Numéro 2. — Février à Juin 1876

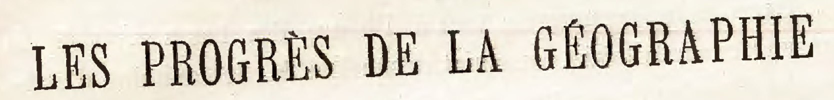
BULLETIN TRIMESTRIEL
DE LA
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE
DE
GÉOGRAPHIE
DU CAIRE

SOMMAIRE

LE CAIRE
SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE
ET CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

1876

LE CAIRE. — TYP. FRANÇAISE DELBOS-DEMOURET ET Cᵉ.



LES PROGRÈS DE LA GÉOGRAPHIE

EN ALGÉRIE

DEPUIS L'ANNÉE 1868 JUSQU'A LA FIN DE 1871

Ce travail a été extrait de l'ouvrage encore inédit de M. H. Duveyrier : *les Progrès de nos connaissances sur l'Afrique depuis l'année 1868 jusqu'à la fin de l'année 1871*.

M. Henri Duveyrier, le brillant explorateur du Sahara, l'un des deux secrétaires de la Société géographique de Paris, qui lui a décerné une grande médaille d'or, l'auteur d'une remarquable publication sur les Touareg, est connu de tout le monde savant comme le voyageur le plus compétent en ce qui concerne l'Afrique du Nord. Nous sommes heureux qu'il ait bien voulu concourir, par cette étude éminemment scientifique, à l'intérêt de notre Bulletin.

(Note du Secrétaire général.)

Les amis de la géographie exacte et ceux de l'Algérie attendaient toujours une bonne carte de la plus importante des colonies françaises.

Dans la période que nous embrassons a commencé la publication de grands travaux hors ligne donnant les résultats des premières mensurations géodésiques qui aient été faites dans le nord du continent africain, avec toutes les précautions requises par les exigences actuelles de la science, et qui offriront là des bases géographiques aussi solides que celles sur lesquelles reposent les cartes les plus vantées des états-majors de l'Europe. Ces travaux ont été faits en Algérie. Nous examinerons en son lieu la géodésie

du cap de Bonne-Espérance qui leur est antérieure et qui, seule en Afrique, peut leur être comparée.

Nous nous occuperons tout à l'heure des bases géodésiques mesurées en Algérie, au sujet desquelles M. le capitaine d'état-major Perrier donne tous les éclaircissements désirables dans un Mémoire détaillé formant, sous le titre *Mesure des bases*, la première des quatre parties du tome X du *Mémorial du Dépôt de la Guerre affecté à la description géométrique de l'Algérie*.

Mais avant d'aborder le sujet de ces mensurations nouvelles, il est utile de dire quelque chose des opérations géodésiques qui, dans ce même pays, ont précédé la mesure définitive des angles de la chaîne algérienne, et sur lesquelles reposent les cartes actuelles de l'Algérie. Quelques mots feront connaître quelle était leur valeur scientifique.

Une nation européenne s'établissant dans un pays aussi imparfaitement connu qu'était l'Algérie avant 1830, obligée d'y faire la guerre et de lutter contre des insurrections se renouvelant sans cesse, voulant enfin procéder à des travaux de colonisation, demandait d'abord une carte, et tenait beaucoup plus à la rapidité de son exécution qu'à une exactitude minutieuse jusque dans les détails. Pour répondre à ces différents besoins, aussitôt après l'occupation française, on exécuta en Algérie des opérations géodésiques.

Au moyen d'observations astronomiques, on avait obtenu la longitude, la latitude et l'azimut du phare d'Alger, de la qaçba de Bône (province de Constantine) et du phare de Mers-el-Kébîr (province d'Oran). On avait mesuré avec des règles en bois suffisamment bien étalonnées trois bases longues de 4,000 mètres ou de 5,000 mètres : dans la province d'Alger, à l'embouchure du Harrâch ; dans la province de Constantine, dans la plaine de la Seyboûs ; et dans la province d'Oran, à la Senïa. Chacune de ces bases servit de point de départ à une triangulation, plus ou moins hâtée, suivant les circonstances de la province où elle se trouvait, et faite de manière à recouper un nombre suffisant de points re-

marquables dans le territoire occupé. Les triangulations des trois provinces, d'abord indépendantes l'une de l'autre, furent ensuite plus ou moins bien reliées entre elles.

A l'aide des coordonnées astronomiques des trois points de départ que nous avons nommés, on put calculer les coordonnées des points, recouper et placer ces points sur les canevas de projection d'une manière assez exacte pour suffire aux besoins de l'époque. Les positions de ces points étant alors regardées comme bonnes, elles servirent à intercaler et à orienter les levées provisoires, les itinéraires, etc., exécutés à la suite des colonnes expéditionnaires par les officiers de l'état-major, ou même par les officiers de troupe.

Telles sont les données qui permirent d'établir la première carte détaillée des provinces de l'Algérie à l'échelle de $\frac{1}{400.000}$ et en six feuilles (*). Ces données étaient toutes antérieures à l'année 1850, et la première base de la nouvelle géodésie de l'Algérie a été mesurée en 1873.

La carte au $\frac{1}{400.000}$ a rendu, pendant une vingtaine d'années, d'immenses services à l'armée et aux colons. Mais, étant essentiellement provisoire, elle devint bientôt et de plus en plus insuffisante. Cette carte ne constituait qu'une première approximation, et il ne faut pas lui demander plus qu'elle ne peut donner.

A l'époque où on procéda aux travaux de détails de l'ancienne carte, lesquels, dans certains cas, se bornaient à des levés à la boussole dont la valeur dépendait entièrement de l'attention qu'y apportait chacun des nombreux observateurs, les positions des extrémités des itinéraires, lorsqu'elles touchaient au Sahara, n'avaient été fixées ni par un réseau de triangles géométriques, ni par des observations astronomiques.

Voici quelques exemples qui nous semblent être des preuves de ce qu'on vient de lire :

(*) Province d'Alger en deux feuilles, 1852 ; Province de Constantine en deux feuilles, 1854 ; Province d'Oran en deux feuilles, 1856. La deuxième édition de la Province d'Alger, donnée en 1857, n'a pas été changée quant au fond.

Le fort Saint-Germain, à Biskra, clef-lieu de cercle au commencement du Sahara de la province de Constantine, alors déjà relié à la côte par une route nationale, est placé sur la carte du Dépôt de la guerre (1854) sous 34° 58' 56" de latitude nord et 3° 21' 38" de longitude est de Paris, tandis que les observations astronomiques de M. Emilien Renou, publiées par l'Académie des sciences (*) ont donné 34° 51' 9" 2 de latitude nord et 3° 20' 19" 5 de longitude est. Il est difficile d'admettre qu'un observateur aussi scrupuleux que M. Renou ait pu commettre une erreur de 7' 46" 8 sur la latitude d'un point. Nous faisons nos réserves pour la différence, plus faible, de 1' 18" 5 en longitude.

Laghouât, au commencement du Sahara de la province d'Alger, et relié à la capitale de la colonie par une route nationale, est placé sur la carte du Dépôt de la guerre (1852) par 33° 57' 10" de latitude nord et 0° 28' 56" de longitude est. Les observations astronomiques de M. Renou ont donné pour Laghouât 33° 48' 20 8 de latitude nord et 0° 30' 45" de longitude est, soit une différence de 8' 49" 2 en latitude et 1' 49" en longitude.

Quant à Géryville et à El-Abiodh-Sîdi-ech-Cheïkh, situés au sud du Tell et au commencement du Sahara de la province d'Oran, l'observateur exercé qui aurait fixé leurs positions aurait fourni un point d'appui très précieux à la géographie algérienne, et, par contre, à celle du Maroc et du Sahara occidental.

On voit par ces faits toute l'importance scientifique et pratique des travaux de la triangulation de l'état-major, dont les premiers résultats commencent à voir le jour, donnant son assiette définitive à la géodésie de l'Algérie.

Le Dépôt de la guerre voudra sans doute mettre la lettre de la nouvelle carte de l'Algérie à la hauteur de sa perfection mathématique, et réaliser ainsi un autre progrès très réalisable sur la carte au $\frac{1}{400.000}$. L'expérience a appris que la mauvaise audition, la

(*) Comptes rendus de l'Académie des Sciences, tome XLII, N°s 8 et 9.

mauvaise transcription et l'orthographe arbitraire auxquelles y furent soumis les noms arabes et berbères, entraînent dans la pratique des hésitations ou des confusions regrettables. Or, nous insistons sur ce point, parce qu'il ne faut pas aggraver les difficultés, déjà grandes, résultant de l'étrangeté des noms propres arabes et berbères, et que, dans un travail entrepris par le gouvernement en Algérie, il est facile de décider qu'on soumettra les noms de ces deux langues à une orthographe définitive et uniforme, basée sur une transcription à la fois rationnelle et pratique des noms particuliers à la langue arabe et aux idiomes berbères. Il ne faut pas exiger trop si l'on veut obtenir ce que l'on demande. Le meilleur géodète n'est pas tenu de savoir assez d'arabe et de berbère pour être bon juge de la parfaite exactitude des noms qu'il inscrit, mais on peut faire dresser en caractères arabes la liste des noms de chaque canton, en s'adressant à un indigène lettré natif du canton, et par ce moyen exercer un contrôle utile, non-seulement pour l'orthographe, mais même pour la *validité* des noms recueillis pendant le travail.

C'est, nous l'avons dit, en 1853 seulement qu'on mesura, sous la direction de M. le colonel Hossard, la première base de la nouvelle géodésie de l'Algérie. MM. les capitaines Marel et Fœrster firent les mensurations sur la route provinciale qui va de Belida à Qoléa'a, dans la Metîdja. M. le colonel Hossard, assisté par M. le colonel Servier, vérifia avec un soin scrupuleux tous les calculs qui donnèrent à cette ligne de base, réduite au niveau de la mer, une longueur de 10,000 mètres 286 millimètres.

Au nord-est de cette première base, M. le commandant Versigny détermina, en 1854, la position astronomique de Douêra et les coordonnées géographiques du signal de la Boûzerriâ'a (Bouzaréah). C'est près de ce signal que sera installé l'observatoire dont M. Bulard a été nommé directeur.

De 1854 à 1859, les travaux de la géodésie de l'Algérie furent interrompus par les événements de guerre.

Sur cette base de Belîda, à partir de 1859, on appuya une

chaîne de triangles de premier ordre qui s'étend, à peu près parallèlement à la côte, le long de la région moyenne du Tell, depuis les frontières de la Tunisie jusqu'à celles du Maroc. Au commandant Versigny échurent les mesures de la partie orientale, et au capitaine Perrier celles de la partie occidentale.

C'est précisément pour contrôler cette longue chaîne de triangles que M. le capitaine Perrier mesura, vers les deux extrémités, deux nouvelles bases. La base de Bône, orientée du nord au sud, est située sur la rive droite de la Seyboûs. Elle fut mesurée en 1866 par MM. les capitaines Perrier et Bondivenne, assistés de M. le lieutenant Derrien. Réduite au niveau de la mer, elle a 10,325 mètres 167 millimètres de longueur.

La base d'Oran, située dans la plaine de Senïa, et dirigée du nord-est au sud-ouest, entre la ferme dite de l'Etoile et la qoubba ou chapelle funéraire de Sîdi-bel-Azerey. Elle a été mesurée en 1867 par les deux mêmes officiers que la précédente. Sa longueur, réduite au niveau de la mer, est de 9,364 mètres 178 millimètres. Au nord de cette base, et à l'est en inclinant au sud d'Oran, M. le capitaine Perrier a déterminé, en 1869, la position astronomique de Dâr-Beïdha (*la Maison-Blanche*). Ces positions astronomiques et beaucoup d'autres aussi du corps de l'état-major seront publiées dans la troisième partie de ce volume.

Pour reconnaître jusqu'à quelle précision on était arrivé dans la mensuration des bases algériennes, on a recommencé les opérations sur un segment de la base d'Oran, et, en tenant compte des erreurs provenant tant de l'étalonnage et de la détermination des coefficients de dilatation des verges, que du mensurage proprement dit, M. le capitaine Perrier a trouvé que la base d'Oran peut être entachée d'une erreur de 0^m 00922, soit $\frac{1}{1.015.638}$ de sa longueur totale. Il évalue l'erreur possible de la base de Belîda à 0^m 010250, soit $\frac{1}{975.638}$ de sa longueur totale; et celle de la base de Bône à 0^m 010200, soit $\frac{1}{1.012\ 271}$.

Il en résulte que l'erreur relative probable des bases algériennes est d'un millionième environ de la longueur de chacune d'elles, et que, des trois bases, celle d'Oran est la plus exacte.

La grande ligne de triangles de premier ordre, parallèle à la côte, et appuyée sur trois bases, étant connue, on a procédé aux mesures d'une chaîne méridienne centrale de triangles de premier ordre, coupant la première, et destinée à relier Cherchell avec Laghouât, c'est-à-dire la zône de l'Algérie située sous le méridien de Paris. M. le commandant Versigny en était arrivé à la station de Boû-Guizzoûl, sur les hauts plateaux, lorsqu'il fut interrompu. Les mesures furent reprises ensuite, et elles étaient portées jusqu'à Djelfa en 1872.

Deux autres chaînes de triangles, allant aussi du nord au sud, seront établies dans les provinces de Constantine et d'Oran, et toutes les trois seront reliées plus tard par une cinquième chaîne de triangles, parallèle à la côte, courant le long des hauts plateaux.

Enfin, le réseau de la triangulation de deuxième ordre, complet pour le Tell des provinces de Constantine et d'Alger, couvrait déjà la moitié de la province d'Oran au commencement de l'année 1872.

Lorsqu'en 1868 M. le capitaine Perrier reprenait les opérations de la triangulation de la partie de l'Algérie comprise entre Oran et la frontière marocaine, il put, en profitant d'une atmosphère très pure, viser deux montagnes de l'Espagne : le célèbre Mulahacen dans les Alpujarras et le Cerro Alcatini dans la sierra de la Sagra, aussi bien des Seba'a-Chioûkh que des sommets du Ben-Saabia, du Tessala, du Nador et du Filhaousen. Dans la séance du 18 novembre 1872, l'habile et savant géodésiste a exposé les résultats de ces observations devant l'Académie des sciences, et attiré son attention sur l'utilité qu'il y aurait à faire des observations définitives joignant la triangulation de l'Algérie à celle de l'Espagne. Une fois cela fait, et un étalon de longueur unique étant adopté par l'Angleterre, l'Espagne et la France, la

méridienne de France s'étendra du nord au sud, depuis les îles Shetland jusqu'au Sahara.

Le Mémoire de M. le capitaine Perrier sur la mesure des bases algériennes est divisé en trois parties. Dans la première, il consacre des chapitres : à la description de l'appareil géodésique du Dépôt de la guerre, à l'emploi de cet appareil et aux formules sur lesquelles repose l'emploi des verges géodésiques. Dans la deuxième, il rend compte de l'étalonnage des verges en plusieurs chapitres, traitant : de la comparaison des verges, cuivre et acier, de l'étalon bimétallique de l'appareil des bases avec le mètre prototype en platine du Conservatoire des arts et métiers; de la détermination des coefficients de dilatation linéaire des verges cuivre et acier de l'étalon bimétallique du Dépôt de la guerre ; de l'étalonnage des verges géodésiques ; des thermomètres qui ont servi à constater la température des verges pendant les opérations d'étalonnage ; de la comparaison des verges géodésiques avec le mètre étalon bimétallique et des coefficients de la dilatation linéaire des verges cuivre et acier. Dans la troisième et dernière partie du Mémoire, M. Perrier expose dans tous ses détails les mesures des bases géométriques de l'Algérie.

La lecture de ce travail met en mesure de se convaincre que rien, absolument rien n'a été négligé de tout ce qui pouvait donner aux opérations délicates qu'il expose le maximum d'exactitude auquel il peut prétendre dans l'état actuel de la science.

Tous ces chapitres, traitant de matières arides et aussi délicates, ne pouvaient être plus condensés. Presque toujours M. le capitaine Perrier s'y exprime dans le langage des chiffres.

Pendant le cours des pénibles travaux de l'état-major en Algérie, M. le capitaine Perrier vit deux de ses collaborateurs succomber victimes de leur dévouement à la science. C'est un devoir pour nous que d'honorer la mémoire de ces méritants travailleurs qui donnaient les meilleures espérances. M. le capitaine d'état-major Vialla mourut, en 1865, des suites d'une insolation contractée entre Tlemsân et Sidi-bel-Abbas, et M. le capitaine

d'état-major Bondivenne mourut, en 1858, des suites d'une fièvre cérébrale gagnée au mois de juillet dans la plaine de Seyboûs.

Le levé topographique de l'Algérie marche de front avec les travaux géodésiques. C'est ainsi que la brigade Béraud a achevé l'étude de la côte sur huit kilomètres de profondeur, depuis la frontière de Tunis jusqu'à celle d'Oran. Le levé topographique Béraud complète donc les travaux de M. le capitaine de vaisseau Mouchez.

En outre, deux brigades topographiques, envoyées par le Dépôt de la guerre, ont travaillé dans les environs d'Alger, de Cherchâl et de Mediya. De 1869 à 1870, elles avaient levé 800 kilomètres carrés environ, soit un dix-huitième de la superficie du Tell proprement dit, ou un quarante-troisième de la superficie du Tell et des steppes.

Tels sont les éléments qui ont servi à la confection de la nouvelle carte de l'Algérie au $\frac{1}{80,000}$ dont les premières feuilles paraîtront prochainement. Cette carte est un chef-d'œuvre de gravure. Le relief du sol y est indiqué au moyen de courbes, et l'emploi de teintes conventionnelles a permis d'y marquer les cours d'eau, les espaces couverts de forêts, les cultures et les lieux habités, sans que cette variété d'indications fatigue aucunement les yeux de celui qui en fera l'étude la plus assidue.

MOUVEMENT DES SOCIÉTÉS SAVANTES ALGÉRIENNES

Nous croyons être utile aux hommes qui ont choisi l'Afrique pour objet de leurs études en ne nous bornant pas toujours ici à signaler les travaux publiés par les Sociétés savantes de l'Algérie, seulement depuis 1868. Les recueils qui renferment ces travaux ne sont pas tous également connus de ce côté-ci de la Méditerranée, et dans tous, le géographe, l'historien, le naturaliste, aussi bien que le colon, peuvent puiser de bons renseignements. Si, pour *la Revue africaine* et pour l'*Annuaire de la Société archéologique de Constantine*, par exemple, nous nous maintien-

drons strictement dans le cadre du tableau, nous passerons en revue d'autres recueils, en remontant à leur origine, pour y chercher tout ce qui entre dans le cadre de notre science.

En 1855, M. le docteur A. Bertherand, médecin principal de l'armée, créait la *Gazette médicale de l'Algérie*, revue qui a paru sans interruption (*) depuis le mois de janvier 1856 jusqu'à présent. Ce fait constitue déjà une gloire pour le savant fondateur de cette revue scientifique, et ce n'est pas la seule. Le plus grand mérite de M. le docteur Bertherand c'est peut-être d'avoir donné à l'Algérie un recueil scientifique rédigé dans un esprit large et sérieux, où chaque intelligence pût trouver une nourriture appropriée à ses besoins et à la direction de ses propres recherches. Les collaborateurs du fondateur de la *Gazette médicale de l'Algérie* sont, pour la plupart, des membres du corps médical de la colonie, et naturellement aussi la médecine est la science la plus libéralement pourvue dans la masse des travaux publiés par cette revue. Cependant, à côté du médecin, le philosophe, le valétudinaire, le botaniste, le zoologiste, le géologue, le géographe, le météorologue, l'arabisant et enfin le voyageur trouvent tour à tour quelque chose à leur adresse, et chacun d'eux a une belle part. Nous voudrions que les Français qui, à l'avenir, formeront des projets de voyage d'exploration en Afrique, ne considérassent leurs études préparatoires comme terminées que lorsqu'ils auront lu et étudié nombre de travaux de longue haleine ou de notices scientifiques contenus dans cette belle collection et qui, rédigés par des hommes compétents, leur enseigneront les moyens de lutter contre la maladie, dans les pays chauds, à miasmes paludéens, en même temps qu'ils leur apprendront à connaître les qualités, les défauts et les besoins des populations musulmanes de l'Algérie et des contrées voisines. C'est surtout dans les écrits du docteur A. Bertherand qu'il faut chercher le résultat de l'expérience d'un médecin aussi savant que philanthrope.

Sous le titre d'*Etudes de climatologie algérienne*, il a donné,

(*) Cahiers mensuels in-4°, imprimés à Alger. Se trouve à Paris à la librairie Baillère.

en 1856, un travail qui s'adresse à tous les Européens de l'Algérie, et qui leur donne des idées justes sur le climat du milieu dans lequel ils vivent. La topographie y a son chapitre spécial. C'est une description animée de l'Algérie, conçue dans un esprit scientifique, et écrite de manière à pouvoir être lue avec intérêt par le lecteur du grand public.

Le docteur A. Bertherand est un des Français qui connaissent le mieux la Kabylie. Il faisait partie des corps expéditionnaires qui ont parcouru ce pays en 1854, en 1856, et qui, en 1857, couronnèrent l'œuvre de sa conquête définitive. Nous remercions M. le docteur A. Bertherand d'avoir publié ses précieuses observations, fruits de ces trois campagnes. Le premier de ces travaux, *Histoire médico-chirurgicale de l'expédition de la grande Kabylie en 1854 (Gazette médicale* 1856*)*, est une œuvre de longue haleine et très instructive. Le savant auteur y décrit le pays parcouru, donnant de ces indications topographiques que nous ne sommes habitués à rencontrer que sous la plume des explorateurs de profession. Il conduit le lecteur d'Alger à Tizi-Ouzou, sur le territoire des Benî-Djennâd, chez les Gherîb, les Flisset-el-Bahar, dans le haut Sebaou, à Taourirt-el-Kelba et chez les Benî-Hidger, complétant ses propres observations au moyen du journal manuscrit de marche et d'opérations militaires rédigé par le général Rivet, chef d'état-major de l'armée. Il fait, en philosophe, la peinture des mœurs kabyles, et, observateur clairvoyant, il ne manque pas de s'arrêter quand il rencontre un de ces centres religieux où trop souvent s'ourdissent les révoltes des musulmans de l'Algérie. Cette première campagne est bientôt suivie d'une autre que M. le docteur Bertherand, médecin en chef du corps expéditionnaire, raconte dans son *Histoire médico-chirurgicale de l'expédition de Guechtoûla (grande Kabylie) en 1856 (Gazette médicale* 1860*)*. On entre en Kabylie par la Maison-Carrée, et on marche sur Tizi-Ouzou. La colonne par la zaouîga de Sîdi-'Abd-er-Rahmân Boû-Qobareïn, l'ouâd Bou-Addou, l'ouâd Assem, le territoire des Benî-Mendès, le pic de

Lella-Kedîdja haut de 2,308 mètres, et revient à Tizi-Ouzou par les Benî-Douela. On avait reconnu la nécessité de posséder, en Kabylie, une forteresse qui rappelât aux habitants notre puissance, et on créa le fort Napoléon sur le plateau de Soûq-el-Arba'a et sur les ruines du village d'Icherâouya, la place Randon étant juste à l'endroit où se tenait le marché qui a donné son nom au plateau. Malgré cette sage précaution, l'année suivante une nouvelle expédition dut être dirigée sur la Kabylie. Nous en avons le récit dans l'*Histoire médico-chirurgicale de l'expédition de la grande Kabylie en 1857 (Gazette médicale* 1861*)*. Les forces françaises passèrent, cette fois, par le pays des Benî-Irâten, le pays des Irdjen, la crête des Akerma, les versants de Belias, Ighîl-Guefri, les Benî-Feraousen, le pays des Menguellet et celui des Ililten. A la fin de ce dernier travail vient une description ethnologique détaillée de la Kabylie, où l'auteur traite tour à tour les questions du type, de la vie intérieure, de l'habitation et des centres, de l'état moral et politique des Kabyles, et qui restera un des meilleurs guides pour l'étude de ce peuple intéressant (*), ainsi que pour celle du pays qu'il habite, et qui fut longtemps sa forteresse naturelle inexpugnable.

Ce que M. le docteur A. Bertherand n'avait pu faire au milieu des occupations constantes que lui créait son ministère en pays ennemi, d'autres membres du corps médical algérien le firent. Leurs travaux sont venu combler certaines lacunes de nos connaissances sur la Kabylie.

Ainsi la *Gazette médicale* (année 1862-1863) a publié le travail d'un médecin major au 3e spahis, M. le docteur Leclerc, auquel sa connaissance de la langue et de la littérature arabes servirent peut-être autant que la médecine pour gagner la confiance des Kabyles, et pénétrer ainsi plus intimement dans leur milieu intellectuel et moral. Admirablement préparé à accomplir la tâche qu'on voulait lui confier, il fut choisi par le maréchal Randon

(*) M. le docteur Bertherand a eu l'excellente idée de réunir ces trois études en un volume qui a paru à Paris en 1862. In-8°, 6 f.

pour remplir une mission médicale au milieu des indigènes de la Kabylie. Le résultat de ses observations pendant quinze mois consécutifs, depuis septembre 1857 jusqu'à novembre 1858, consignées dans son travail *une Mission en Kabylie*, forme une véritable enquête scientifique embrassant à la fois tous les ordres de faits. A ce titre, il se recommande à ceux qui voudraient étudier la Kabylie et ses habitants. Au géographe, spécialement, s'adresse la première partie de ce travail : topographie médicale, traitant de la géographie physique, et faisant connaître la forme particulière des montagnes de la Kabylie, en arêtes allongées, étroites, à crêtes saillantes, leurs altitudes, le régime hydrographique, le climat et les productions du pays. Puis viennent la population, l'énumération des tribus, leur statistique, leurs cultures et leurs pratiques médicales. De toutes les Kabyles, les Irâten vivant autour du fort Napoléon sont la tribu que le docteur Leclerc a pu étudier le plus à loisir. La population de la Kabylie, presque aussi dense que celle de la France, et quatre fois autant que celle du reste du Tell algérien, s'élève à 229,570 âmes. M. le docteur Leclerc en donne une très bonne caractéristique, aussi bien pour ce qui concerne la société que pour ce qui regarde l'individu. Il traite séparément le côté religieux, s'étendant sur la zâouiya de Chellâta dont le chef actuel, Si-Ali-Cherîf, homme éclairé, qui parle et écrit le français, a été choisi pour représenter le département de Constantine au conseil général. L'auteur passe en revue l'instruction, la langue, la jurisprudence ainsi que les lois coutumières qui régissent la propriété, l'industrie, le commerce, la vie intérieure, les superstitions et enfin les maladies et la médecine des Kabyles. En un mot, il fait toucher du doigt les mœurs et les intérêts de cette singulière population, deux choses fort utiles à connaître pour nous Français.

Un autre travail relatif à la Kabylie est celui qu'a publié en 1869 la même revue sous le titre : *une Excursion botanique dans le Djurjura en 1858*. C'est le récit fait par M. O. Debeaux, pharmacien à Fort-Napoléon, d'un voyage où l'auteur avait pour

compagnons de route MM. P. Marès qui s'était chargé de la partie géologique de l'exploration, et le capitaine Devaux, déjà connu par son livre *les Kebaïles du Djerdjera,* qui cumulait l'étude de la vie des indigènes avec la photographie. Nous avons là un exemple intéressant d'une exploration scientifique faite par l'initiative privée. Les voyageurs se dirigèrent du fort Napoléon, par le col de Tirourda, chez les Aït-Ililen, s'engagèrent ensuite dans le Djerdjera, où ils visitèrent les sommets rocheux de Thabourt-Guifry, la vallée des Aït-Ouabben, et où ils firent l'ascension des deux pics de Lella-Khedîdja et du Tamgoût. Le travail botanique de M. Debeaux sert de complément à celui fait en 1854 par MM. le docteur Cosson et H. de la Perraudière dans la partie occidentale des mêmes montagnes (*).

Ces différents écrits sur la Kabylie que nous venons de passer en revue font vivre la *Carte spéciale de la Kabylie comprenant le territoire soumis à la France par le maréchal Randon dans la campagne de 1857,* échelle $\frac{1}{50,000}$ Dépôt de la guerre, 1858, en six feuilles, et la *Carte de la grande Kabylie et d'une partie de la Medjâna,* d'après les reconnaissances des officiers d'état-major, échelle $\frac{1}{200,000}$ Dépôt de la guerre, revue en 1867, une feuille.

En 1863, M. le docteur Didiot, dans une *Notice topographique sur La Calle,* faisait connaître la géographie, le climat et l'histoire de la colonisation de cette petite ville rapprochée de la frontière tunisienne, qui ne comptait que cinquante habitants lors de son occupation par la France, et qui en comptait 855 en l'année 1853.

M. Debeaux, pharmacien, décrivait en 1859, dans *Boghar et sa végétation,* un des points les plus plus intéressants de l'Algérie, perché sur les montagnes du versant sud du Tell, et d'où la vue plonge sur les vastes steppes qui forment la transition entre cette partie de l'Algérie et le Sahara proprement dit. M. Debeaux avait

(*) Bulletin de la Société botanique de France, tome I.

publié antérieurement le *Catalogue des Mollusques vivants des environs de Boghar,* in-8°, Agen, 1858.

Sans sortir du Tell, mais vers la frontière du Maroc, sont les mines de Ghar-Roubbân. M. le docteur Piazza, médecin de l'établissement métallurgique, a donné en 1869 des notes topographiques sur les environs de ce point intéressant.

La *Gazette médicale de l'Algérie* a réuni, en outre, une série de monographies destinées à faire connaître une richesse d'avenir, les eaux minérales de la colonie, qui sont fort nombreuses, comme l'apprend la liste de ces monographies.

PROVINCE DE CONSTANTINE

Hammâm-Meskhoutîn, thermales près de Guelma, par le docteur Hamel, avec un aperçu sur la géologie du site, 1856 ;

Eaux minérales de Çalah-Bey et du Hamma, près de Constantine, par le docteur A. Bertherand, avec description topographique, 1857 ;

Sources thermales de Hammâmbou-Sellâm, à 22 kilomètres sud-ouest de Sétîf, avec topographie et géologie, par le docteur Roucher, pharmacien major de 1re classe, 1859 ;

Sources thermales de Hammâm-Boû-Tâleb, près de Sétîf, et topographie des environs, par le docteur Roucher, 1860 ;

Source thermale du Hammâm-Çâlahîn, près Biskra, avec topographie et géologie, par le docteur A. Paris, 1861.

PROVINCE D'ALGER

Hammân-Meloudâm, près Rovigo, par le docteur Payn, 1856 ;

'Oïoûn Sekhâkhna, au Frais-Vallon, dans la Boû-Zerrîa'a, par le docteur Bertherand, 1856 ;

Hammâm-Rîgha, près Miliâna, par le docteur Lelorrain, 1856 ;

Eaux minérales de Ben-Haroûn, près Dra'-el-Mîzân, par le docteur Lasmer, 1858 ;

Eaux minérales de Mouzaïa, les mines, par le docteur Bertherand, 1858 ;

Eaux minérales de Theniyet-el-Hâd, dans la forêt de cèdres,

avec considérations topographiques et géologiques, par le docteur Bertherand, 1858;

Sources thermales de Hammâm-Sian, en Kabylie, par M. Gilet, pharmacien aide-major à Aumale, 1859;

Eaux thermales de Hammâm-Rîgha, avec la topographie, la géologie, la climatologie et l'histoire du pays, par le docteur Besançon, 1865.

PROVINCE D'ORAN

Eaux minérales d''Aïn-Nouîsi, entre Mostaganem et la Maqta', et à 6 kilomètres de la mer, par M. Péhéaa, 1866;

Sources minérales de Hammâm-Boû-Hadjar, par le docteur Gaucher, 1866.

Enfin, nous devons encore signaler ici une étude très courte, mais d'une netteté et d'une science parfaites, sur le *Système hidrographique de l'Algérie*, par M. Letourneux (*).

Nous quittons maintenant le Tell pour aborder la région saharienne, où les médecins de l'armée attachés aux colonnes expéditionnaires ont recueilli et sur laquelle ils ont publié des observations fort intéressantes. Pour le Sahara constantinien, nous trouvons dans la *Gazette médicale* (1859) un *Essai topographique sur Biskra*, où l'auteur, M. le docteur Masnou, médecin-major, a étudié aussi le climat, les maladies et l'hygiène de cette oasis. Les *Fragments d'un voyage dans l'Ouâd-Righ et le Soûf, notes recueillies pendant l'expédition de Tougourt en 1854, par le docteur Baelen*, publiés en 1856, conduisent le lecteur de Sétif, par Bordj-Bou-'Areridj, lui montrant l'aspect de la contrée et ses productions, à Boû-Ça'âda, où l'auteur décrit les mœurs des Naylîyât. De là, la colonne passe par El-'Atrech, l'Ouâd-Djedi, l'Ouâd-Itel et El-Mengoûb, pour entrer dans les oasis de l'Ouâd-Rîgh à Meggarîn. A Tougourt, on trouve dans la qaçba l'appartement du cheïkh Ben-Djellâb encore garni de tous ses meubles abandonnés par le souverain dans sa retraite précipitée sur

(*) *Gazette médicale de l'Algérie*; 1871 1.

Tunis. M. le docteur Baelen raconte ici la vie des Rouâgha ou habitants de l'Ouâd-Rîgh sous le despotisme des Ben-Djellâb. Il part pour l'Ouâd-Soûf, où s'arrête sa narration avec la marche de la colonne.

La colonne de 1864-1865 a aussi son historien, M. le docteur Seriziat, médecin aide-major, qui donne dans la *Gazette médicale* de 1870, l'*Histoire médico-chirurgicale de la colonne du sud : août 1864 à avril 1865*. Cette fois, les troupes françaises passèrent huit mois dans le Sahara de la province de Constantine. Partant de Biskra, elles touchèrent à El-Ba'adj, à Moûl-el-'Adâm (le maître des ossements), près de l'Ouâd-Reteur, où M. Baelen voit des tumulus anciens où les cadavres ont été ensevelis ployés en deux, aux villages de Dzioua et d'El-Hadjîra; ce dernier surtout est l'objet d'une description détaillée. De là, la colonne entre dans l'Ouâd-Righ et gagne Ouargla. L'auteur publie de bonnes recommandations sur l'hygiène des soldats en marche dans le Sahara.

Pour le Sahara algérien proprement dit, les matériaux sont moins abondants. Ils se bornent presqu'au *Coup d'œil sur le Sahara de la province d'Alger*, par le docteur Rebou, médecin de l'armée à Djelfa (année 1856). Notre ami, M. le docteur Rebou, a donné une attention particulière aux faits de l'ordre géographique pur. Il décrit fort bien les caractères hydrographiques des ouâdis du Sahara algérien, de leur ghedîr, et de la perte de ces cours d'eau presque toujours à sec dans les cuvettes naturelles appelées dhâya. Ainsi qu'on devait s'y attendre d'un médecin qui est aussi un naturaliste passionné, les détails vrais et précieux sur l'homme, sur la nature, et surtout sur la végétation, abondent sous la plume du docteur Rebou. L'Ouâd-Mezâb, que j'ai fait connaître à la Société de géographie, est une partie fort instructive de ce travail, qui embrasse aussi les oasis d'El-Hadjîra de l'Ouâd-Rîgh et du Soûf, quoique ces dernières appartiennent à la province de Constantine.

M. Vatonne a publié en 1870 une note sur le *Lignite d'El-*

Glûcha et d'Aïn-Mâdhi, deux points du Djebel-'Amour à l'ouest de Laghouât.

Sur la partie oranaise du Sahara algérien, la *Gazette médicale* est plus riche. En 1857, le docteur Leclerc y publiait ses observations sur *les Oasis de la province d'Oran, ou les Oulâd Sîdi-ech-Cheïkh*, recueillies pendant la marche de la colonne de 1855. Le docteur Leclerc a noté beaucoup de faits géographiques et a étudié les productions naturelles des pays qu'il traversait. Le tout est écrit d'une manière vivante, vraie, intéressante et utile. Il part de Maskara, en passant par Sa'ïda ; il décrit les bassins intérieurs des hauts plateaux appelés chotts, touche à Çefiçifa, à Kheïder et arrive à Géryville qui lui sert de centre pour étudier le pays des Oulâd Sîdi-ech-Cheïkh. Un tableau géologique, météorologique et botanique de la contrée précède l'histoire de la famille des Oulâd Sidi-ech-Cheïkh, et l'exposé de leurs idées à cette époque. A El-Abiodh Sîdi-ech-Cheïkh, le docteur Leclerc décrit le qeçar, ses rues, ses maisons et ses plantations. Il nous fait voir ensuite les qobba ou chapelles funéraires et le sanctuaire de cette famille de noblesse religieuse qui, depuis, trahit la France, et les écoles où, fait trop rare dans l'islâm, quelques filles sont admises comme élèves. Les autres villages, tels que les deux Arba'a, les deux Chellâla, ont aussi leurs pages, et à Boû-Semghoûm les détails que l'auteur publie sont encore plus complets : le village, puis les maisons, les plantations et l'industrie des habitants passent tour à tour sous les yeux du lecteur, et lui laissent une idée vraie de la vie des musulmans sédentaires de cette partie de l'Algérie.

Quelques années plus tard (1864-1865), un médecin des hôpitaux militaires, M. le docteur Armieux, donnait dans la *Gazette médicale* sa *Topographie du Sahara de la province d'Oran*, travail méthodique et honnête où une large part est faite à la géographie, et où l'auteur s'est aidé non seulement de ses observations personnelles, mais aussi de celle des autres explorateurs, y analyse les différents aspects du Sahara oranien, la constitution du

sol, ses productions minérales, végétales et animales, l'homme, ses mœurs et ses maladies, et le climat, avec preuves observées à l'appui des généralités. Le chapitre hygiène est un des traités que nous voudrions voir lu et étudié par les Européens qui se proposent de parcourir une partie quelconque du Sahara. M. Armieux parle des dessins grossiers, où figure l'éléphant, gravé sur les rochers à Tyout et à Moghâr, et il en reconnaît la haute antiquité. Le seul reproche que je ferai à M. Armieux, c'est de généraliser peut-être trop les constatations des faits relatifs aux sables du désert qu'il a pu observer autour des oasis des Oulâd Sîdi-ech-Cheïkh, c'est-à-dire beaucoup trop loin de la grande région des dunes et de la zone climatérique qui lui est propre.

Nous rappellerons ici un livre très attachant et instructif : *les Français dans le désert* (*), où le capitaine Trumelet a publié son journal pendant une expédition aux limites du Sahara algérien, c'est-à-dire jusqu'à Ouarglâ, qui a duré trois mois. Ce livre a donné lieu à quelques observations de détails fournies par M. B. dans la *Gazette médicale*.

On sait qu'il existe à Alger une Société historique qui publie depuis 1856 la *Revue africaine*, recueil consacré aux travaux principalement historiques et épigraphiques de ses membres. Le cadre de l'activité de la Société historique d'Alger n'est pas tellement spécial qu'il exclue les études géographiques. Celles-ci, au contraire, sont les bienvenues lorsqu'elles ont pour objet une partie quelconque de l'Algérie ou des Etats africains voisins.

Depuis 1868, au milieu de tant de notices archéologiques intéressant la géographie ancienne de l'Algérie qui remplissent la *Revue africaine*, nous avons à signaler ici : la *Description géographique du Hodna*, par le capitaine d'état-major Mourland, pour laquelle l'auteur a dressé une carte à l'échelle du $\frac{1}{200,000}$, destinée à faire connaître les travaux hydrauliques des Romains et des Arabes dans ce bassin de l'intérieur de l'Algérie. Le même sujet avait été traité, en 1864, par le commandant supé-

(*) Blidah, librairie Arnavon, 1863, in-8°, 430 pages.

rieur du cercle de Bordj-Boû-'Arêridj, M. Payen, dans un travail accompagné de la carte d'une partie du Hodna, qui a paru dans les notices et mémoires de la Société archéologique de Constantine.

On remarque encore, dans la *Revue africaine*, les traductions de deux ouvrages espagnols, dont l'un, fort ancien et très estimé, est la *Topographie et histoire générale d'Alger*, par Haedo, et l'autre, les *Inscriptions d'Oran et de Mers-el-Kebir*, par le général Sandoval.

M. Fréderic Lacroix y a publié un savant tableau de l'Afrique ancienne, qui restera parmi les ouvrages classiques de l'Algérie. Choisissant une partie de ce vaste cadre, MM. B. de Verneuil et Bugnot se sont appliqués à étudier la Mauritanie Césarienne et ont joint à leurs esquisses historiques un plan topographique levé par eux à l'échelle de $\frac{1}{10.000}$ des environs des Cherchel.

A propos de ce plan, nous ferons ici une observation qui s'applique à nombre d'autres. Celui qui dresse soit un plan, soit une carte géographique, devrait toujours prendre le soin de tracer lui-même sur son dessin une échelle kilométrique linéaire. Il évite ainsi la perte de temps que représente ce même travail qu'aura à faire ensuite chacun de ceux qui voudront s'en servir; et quelquefois, cela s'est vu, l'auteur peut reconnaître, en comparant une dernière fois l'échelle chiffrée avec l'échelle dessinée, qu'il s'est trompé dans son calcul. Cette dernière observation ne s'adresse pas à MM. B. de Verneuil et Bugnot.

Nous sommes heureux de voir que les géomètres attachés au service topographique de l'Algérie ne négligent aucune occasion d'étudier les faits scientifiques qui s'offrent à eux pendant les opérations de leur triangulation. C'est ainsi que M. Chabassière, géomètre, a pu décrire les ruines existantes dans la montagne du Tîterî, le Kâf-el-Akhdar des Arabes, et notamment les ruines de Soûr-Djoûab *(Rapidi)* sur la route d'Aumale à Mediya qui passe par Berouâguîya (*).

(*) *Revue Africaine*, numéros de mars et de juillet 1869, avec un plan de la voie romaine et des ruines.

M. Chabassière a encore publié, en 1869, sous les auspices de la Société historique algérienne, une carte de l'occupation romaine en Algérie, pour l'établissement de laquelle il profita de toutes les découvertes postérieures au travail du même genre de notre confrère M. le baron de Champlouis.

Un autre centre scientifique, la Société archéologique de Constantine, sœur aînée de la Société historique algérienne, a inséré en 1869 et 1870, dans le volume de ses *Notices et Mémoires*, un travail très étendu, les *Etudes algériennes* du capitaine Villot, qui se recommandent à l'attention non seulement des savants, mais peut-être plus encore à celle des colons et des militaires. L'auteur y étudie la vie de l'indigène algérien et y passe en revue ses mœurs et ses coutumes. De son côté, M. Féraud donne dans le même recueil deux notices fort complètes sur les villes de Bougie et de Djidjelli. Un travail plus spécialement archéologique est celui où M. le commandant Clarinval expose les résultats de ses fouilles dans la basilique de Tebessa.

Nous parlerons tout à l'heure d'autres articles publiés dans ces deux recueils, lorsque nous aborderons le sujet des monuments mégalithiques et des inscriptions tefinagh.

Un fait important, auquel la Société de géographie ne saurait rester indifférente, c'est la fondation à Bône, en 1863, d'une Société savante, l'Académie d'Hippone, dont les travaux, embrassant avec les questions pratiques d'acclimatation les différentes branches de la science, témoignent en faveur de l'activité intellectuelle de nos frères d'Algérie. L'Académie d'Hippone est une sœur cadette de la Société historique algérienne et de la Société archéologique de la province de Constantine. Son programme, sans rejeter aucune des études d'érudition qui forment le fond de la *Revue Africaine* et de l'Annuaire de la Société archéologique de Constantine, fait encore appel à toutes les contributions conçues dans un esprit à la fois scientifique et militaire, et destinées à éclairer les colons algériens sur les questions pratiques qu'ils ont le plus intérêt à connaître.

Parmi ces travaux, nous choisissons, pour en parler, dans les dix petits volumes de l'Académie d'Hippone, ceux qui entrent dans le cadre de nos études favorites.

M. Gandolphe y a consacré des articles à l'examen des inscriptions romaines de la ville de Bône ; d'autres auteurs s'y sont occupés de celles provenant des emplacements d'autres vieilles villes de la province, telles que Taoura, Soûq-Ahraç et Khenchela.

Le docteur Bourgeot a donné, en 1867 (*), un commentaire géographique sur l'ouvrage de Hirtius Pansa, traitant de la guerre de Jules César en Afrique, dans lequel il a cherché à retrouver les noms modernes des lieux correspondant à ceux du texte de l'auteur latin. Le docteur Bourgeot procédant par l'étude des livres classiques, sans connaître l'ouvrage de notre confrère M. Victor Guérin, a exposé les résultats de son voyage archéologique, de ses fouilles et de ses découvertes épigraphiques en Tunisie, est arrivé aux mêmes résultats que lui, ce qui fait l'éloge de sa méthode et du soin qu'il a apporté dans son travail.

Une autre étude du même genre est celle de M. Henri Tauxier (**), sous-lieutenant au 74e régiment de ligne, qui, sous le titre d'*Itinéraire de Rusicada à Hippone*, a discuté à nouveau les éléments de la géographie ancienne de la partie nord de la province de Constantine.

L'essor qu'a pris la colonisation dans le pays de Bône a donné lieu à un travail de M. le comte de Gantès (***), ayant pour objet la création d'un département de la Seybouse, dont Bône serait le chef-lieu, et où le géographe peut puiser des détails de statistique fort intéressants.

En 1864, se formait une *Société algérienne de climatotogie, sciences physiques et naturelles*, qui, depuis cette date, a publié un Bulletin, recueil précieux pour tous les membres intelligents

(*) Bulletin de l'Académie d'Hippone, N° 3.
(**) Bulletin de l'Académie d'Hippone, Nos 8 et 9 (1869-1871).
(***) Bulletin de l'Académie d'Hippone, N° 8 (1869).

de la colonie et très intéressant pour ceux qui veulent suivre les progrès de nos connaissances sur l'Afrique. M. le docteur Bertherand, secrétaire général de la Société de climatologie de l'Algérie, est l'âme de l'association, et il la dirige avec son savoir et son expérience connus. Nous devons nous borner ici à signaler ceux des travaux de cette Société qui ont un caractère plus spécialement géographique, passant sous silence ceux traitant des questions d'acclimatation et de colonisation proprement dites.

Nous recommandons, parmi les études géographiques inédites, la *Notice géognosique sur le massif d'Alger*, par M. le docteur Bourjot, qui, depuis de longues années, vit sur le sol, objet de son travail, et la *Note sur la géologie du massif jurassique de l'Ouarsenis*, par M. Nicaise.

M. le docteur Bourdeillette, de Périgueux, a donné dans ce même recueil un travail sur les rapports qu'il a observés entre les phases de la lune et les oscillations du baromètre, et il l'a complété par un tableau de courbes barométriques. Quoique cette question appartienne au domaine de la météorologie, elle n'est pas indifférente aux géographes. En effet, nous ne saurions trop remercier les savants qui découvrent de nouvelles lois grâce auxquelles, étant données des observations barométriques faites par un voyageur dans l'intérieur des continents et bien loin des stations d'observations météorologiques établies généralement près des côtes, il deviendra possible de calculer les altitudes des points par lesquels le voyageur a passé, en éliminant le plus grand nombre des causes d'erreur.

Notre ami, M. Paul Marès, a fourni deux articles intéressants, l'un sur la *Constitution géologique du sud de la province d'Alger, envisageant les hauts plateaux*, l'autre sur *les Dunes, leur orientation et la marche des courants d'air à leur surface*. M. Marès avait à sa disposition, sur ce dernier sujet, ses propres observations et ses croquis faits tant sur les hauts plateaux que dans l'Ouâd-Soûf et dans la partie plus occidentale de l'Erg jusqu'à moitié entre Géryville et le Touât. Il arriva à

conclure que les dunes du Sahara ne se sont pas formées sur place (*), mais qu'elles sont le résultat de l'action des vents amenant sur des points déterminés par la nature du relief du sol les éléments désagrégés de roches souvent fort éloignées de ces points. M. Marès ayant rencontré des objections chez ses collègues de la Société météorologique de France, auxquels il avait lu sa note, a reconnu la nécessité de la compléter en y consignant les observations sur lesquelles il base sa théorie, et qui ôtent toute possibilité à l'autre théorie de la formation sur place des dunes.

Les Études sur l'Oasis de Biskra, du docteur Seriziat, aide-major au 3e spahis, publiées de 1865 à 1867, forment une belle monographie détaillée d'un canton du Sahara de la province de Constantine, un digne pendant au travail du docteur Armieux qui a trait à la région parallèle de l'Algérie à son côté opposé. Le docteur Seriziat aborde son sujet par l'histoire résumant les faits historiques connus dont Biskra a été le théâtre depuis l'antiquité. Il passe ensuite à la géographie physique du pays situé entre les monts Aurâs et le Chott-Melghigh, à la minéralogie, à l'hydrographie et à l'hydrologie, au climat, à l'hygiène, à l'histoire naturelle, aux cultures, enfin aux différentes classes de la population de Biskra et autres oasis voisines, et à leurs maladies. Chaque chose, depuis les grands traits du climat, jusqu'aux mœurs des insectes, y est l'objet d'observations précises et détaillées, qui souvent nous rappellent celles que nous avions eu occasion de faire nous-même dans l'oasis de Biskra. On saura gré au docteur Seriziat d'avoir publié ensuite en un volume cette substantielle monographie, car elle le méritait à tous égards.

Un confrère du docteur Seriziat, M. le docteur Besaçon, à propos des eaux thermales de Hammâm-Righa, situées dans les environs de Miliâna (province d'Alger), donne de bons renseignements sur cette partie du Tell algérien. D'autres sources miné-

(*) Telle est mon opinion basée sur des observations et que j'ai développée dans le chapitre 4 du livre I des Touâreg du Nord.

rales ont été pareillement étudiées en 1868 par le docteur Bertherand; ce sont celles d'Aïn-el-Hamza, près de Takitount, et de l'Auâd-Amimin, situées à six kilomètres de Jemmapes.

Dans cette même année 1868, M. le docteur Bazille a publié une *Topographie médicale du fort Napoléon* (Kabylie); le docteur Challan, un travail sur *l'Hygiène chez les Kabyles du fort Napoléon*; et M. le lieutenant-colonel Béraud y a étudié la *Formation des orages dans le Djebel-Qesel*. De ces trois travaux, les deux premiers auront pu trouver leur emploi dans l'ouvrage en deux volumes actuellement sous presse à l'imprimerie nationale où M. Letourneux donne une description complète de la Kabylie.

En 1869, M. le docteur Gaucher a fourni au Bulletin de la Société de climatologie deux notices, l'une sur la colonie de Saint-Cloud (province d'Oran), et l'autre sur les sources minérales de Boû-Hadjâr, situées à 157 kilomètres d'Oran.

Enfin le Bulletin de 1871 renferme un long Mémoire sur le *Sahara*, dans lequel M. Pomel étudie successivement les phénomènes géologiques, géographiques et biologiques du désert, en se basant sur les observations que les voyages, notamment les miens et ceux du docteur Barth, ont fait connaître.

Nous n'aurions pas à parler ici du travail sur *les Poissons des eaux douces et saumâtres de l'Algérie* (*), dû à la collaboration de M. Letourneux avec le consul général d'Angleterre à Alger, M. le colonel d'artillerie Playfair, si cette étude ne contenait pas deux chapitres très intéressants pour les géographes : le système hydrographique de l'Algérie et la distribution géographique des espèces de poissons. De ces deux chapitres il résulte que la faune ichtyologique du Sahara algérien, comme sa flore et son entomologie, rattachent cette région au système purement africain, tandis que les espèces habitant le Tell algérien ont beaucoup de rapports avec la faune et la flore de l'Espagne et des îles de la Méditerranée.

Pour ce qui concerne le Sahara, on devait s'attendre à cette

(*) Bulletin de la So iété de climatologie algérienne, année 1871.

conclusion, surtout après les résultats de mon exploration dans le pays des Touâreg et dans le Fezzân. Quant à ce qui a trait au Tell, MM. Letourneux et Playfair apportent de nouvelles preuves à l'appui des découvertes qui nous obligent à admettre que cette partie du nord de l'Afrique était reliée jadis à l'Europe occidentale.

Voilà, certes, un nombre déjà considérable de travaux importants qui font le plus grand honneur aux Français algériens, et qui prouvent en faveur de la louable activité intellectuelle régnant au milieu d'hommes qui défrichent, qui plantent et qui construisent, ayant tout à créer dans un pays qu'on peut appeler neuf pour la civilisation. N'oublions pas que tel savant algérien n'a d'autre temps à consacrer à l'étude de faits nouveaux ou à l'exploration d'un canton peu ou pas connu, que celui qu'il peut distraire de ses travaux comme cultivateur ou fermier; que tel autre, médecin ou officier de l'armée, doit trouver les loisirs de l'étude au milieu des rudes labeurs de la vie du militaire en Algérie.

En dehors de la colonie, parmi les grands travaux publiés dans les *Mémoires* de la Société géologique de France, nous en enregistrons ici deux qui, quoique antérieurs à la période que nous avons choisie, seront consultés avec profit par les géographes. Le premier a paru en 1854 (1re partie du tome V des Mémoires); c'est une *Description géologique de la province de Constantine*, par M. Coquand. L'autre, datant de 1866, est l'*Essai* de M. Brossard *sur la constitution physique et géologique des régions méridionales de la subdivision de Sétif* (2e partie du tome VIII). Ces deux travaux sont accompagnés de cartes. Réunis aux études récentes de MM. Bourjot, Nicaise et Marès, ils augmentent singulièrement la somme de nos connaissances sur le sol algérien.

Aux belles recherches de M. le colonel Dastugue sur le Tafilelt, déjà publiées par le *Bulletin de la Société de géographie*, sont venues s'ajouter celles du capitaine Bourdon, lui aussi

un Algérien, qui s'est appliqué avec succès à faire la monographie géologique autant que géographique du massif du Dahra, partie de l'Algérie qui, pour sa position au bord de la mer, semblait avoir dû être l'une des premières explorées, et qui, en réalité, était une des moins connues.

M. le capitaine Bourdon a heureusement rempli cette lacune regrettable dans notre connaissance de l'Algérie.

Au mois de mai 1868, M. Joseph Chavanne, employé de l'observatoire météorologique et magnétique de Vienne (Autriche), abordait à Tanger, venant de la Havane. Il quitta bientôt Tanger, dans l'intention d'atteindre Fâs, mais ce projet fut contrarié et il se vit obligé de gagner d'abord Tetouân. De cette ville, il suivit le rivage de la mer dans la direction de l'est, touchant à Fagâsa, à Badîs, et avant d'avoir atteint le présidio de Penon de Velez, il s'enfonça dans les montagnes du Rîf par Raçbat et Tafersit dans le pays de Gâret, jusqu'à Medouhar. Là il fut contraint de séjourner longtemps par des difficultés provenant du mauvais vouloir des habitants.

Une fois ces obstacles surmontés, il continua son voyage vers l'est, traversant le pays d'Angâd que les colonnes algériennes ont été forcées de fouiller plus d'une fois. Il passa par Sedja et Ouâchda, et arriva à Tlemsen, dans la province d'Oran.

Cette partie de son voyage sur le territoire marocain a trait à un pays où toutes les observations topographiques d'un voyageur européen instruit portent sur un terrain qu'on ne connaissait avant lui que grâce aux renseignements fournis par les indigènes, si nous exceptons toutefois la ville d'Ouâchda et quelques itinéraires sillonnant l'Angâd.

A Tlemsen encore, M. Chavanne dût renoncer à l'espérance qu'il avait conservée de gagner le Tafilelt par le Chott-el-Gharbi et le Chott-Tîgrî, parce qu'il ne put trouver personne voulant bien l'y accompagner en qualité de guide. Il fut donc obligé de passer par Maskara et Frenda, à travers le haut plateau sur lequel se dessine la dépression salée du Chott-el-Chergui, pour arriver à

Géryville. Il mesura l'altitude de ce fort, comme beaucoup d'autres sur ses routes, au moyen du point d'ébullition de l'eau, et obtint ainsi le chiffre de 1223 mètres pour Géryville. Si, pour un point comme celui-ci, où les excellentes observations de M. Marès, faites avec un bon baromètre Fortin, ont fourni le chiffre de de 1307 mètres, on donne la préférence à cette dernière cote, au moins saura-t-on, pour les points où les altitudes de M. Chavanne sont les seules jusqu'à présent, quel degré de précision elles peuvent avoir.

De Géryville M. Chavanne prit la direction du Tafilelt, mais bientôt, à Qeçar-Benoût, il tomba gravement malade, ce qui le força de renoncer à son projet. Qeçar-Benoût a été placé sur la carte d'une manière très satisfaisante par M. de la Ferronays pendant qu'il accompagnait M. de Colomb dans le sud jusqu'à Metilfa. D'après les observations de M. Chavanne, déjà à une demi-journée de marche au sud d'El-Abiodh Sidi-ech-Cheikh, la hamâda est couverte d'une couche de sable dont la profondeur varie entre deux et trois pieds, et immédiatement à l'est de Qeçar-el-Benoût, on voit des dunes de sable hautes de cinquante à soixante pieds. Pendant un séjour de plus de trois mois dans les qeçour, autrefois administrés par les Oulâd Sidi-ech-Cheikh, il fit de nombreuses observations météorologiques, et il put rayonner sur les plaines arrosées par l'Ouâdi-el-Benoût, appelé plus bas Ouâdi-el-Khebir, par l'Ouâdi-el-Moghâr, appelé plus bas Ouâdi-Zoubiya, enfin par l'Ouâdi-Djereifât. Il explora ensuite tout le pays qui s'étend entre le Djebel-Tismert, le Djebel-Ksan, dont il mesura l'altitude maximum à Aïn-Tefolia, 1700 mètres, et le Djebel-Guettâr.

Rentré à Géryville par El-Abiodh-Sidi-ech-Cheïkh, il gagna Laghouât par Tedmena et Tadjmout, et de là Alger par la route française.

M. Chavanne, pendant les onze mois qu'il a consacrés au Maroc et à l'Algérie, a étudié la géologie des pays qu'il a visités. Les résultats de ses recherches viendront compléter celles de

L. Renou, celles de Desor et d'Escher von der Lynth faites dans le sud du Tell de la province de Constantine jusqu'à Biskra, et celles de M. P. Marès faites dans tout le Sahara algérien.

D'après ses propres observations, M. Chavanne se croit autorisé à dire que les preuves de l'existence d'un océan Saharien à l'époque quaternaire sont bien plus faciles à trouver dans l'ouest, et en particulier dans les chaînes de montagnes qui s'étendent à l'ouest du Djebel-'Amour, que dans l'est, du côté de la Tunisie. La plus frappante de ces preuves, ce sont les traces d'érosion qu'il observa dans le Djebel-Ksoun, dans Djebel-Qsel, dans la chaîne des montagnes de Sa'ïda, à l'extrémité nord du plateau de la région de Chott, et d'une manière plus prononcée encore sur le plateau d''Aïn-Sefra et près de Frenda. En considérant le versant sud du Djebel-Qsel et du Djebel-Tismert, le géologue éprouve, dit M. Chavanne, une impression grandiose, lorsqu'il y remarque des couches parallèles de calcaire coquillier, se prolongeant en ligne parfaitement horizontale, sur une étendue de plus de 200 kilomètres du sud-ouest au nord-est.

Sur la route de Qeçar-el-Benoût, vers El-Abiodh, et soixante-dix kilomètres nord-40° est du Djebel-Tismert (au Djebel-Hamed), à deux cents pieds au-dessus du niveau de la plaine, M. Chavanne a découvert une cavité formée par de petits blocs de calcaire coquillier, renfermant une source assez abondante et dont l'eau a une température élevée. Cette source disparaît bientôt pour reparaître plus bas en plaine. Elle est si chaude qu'il s'en dégage toujours de la vapeur. L'eau claire, mais saine et amère, agit comme un purgatif rafraîchissant sur les organes digestifs. M. Chavanne dit qu'elle contient des sels de magnésie et de calcaire avec un peu de natron sulfurique. Cette source est facile à trouver, parce que la montagne, généralement nue, produit tout à l'entour une végétation fraîche et verdoyante, de halfâ *(Stipa tenacissima Linné)* et de chîh *(Artemisia Herba Alba)*. Les Oulâd-Temenîn, fraction de la tribu des Oulâd-Sidi-ech-Cheïkh,

la connaissent bien et y viennent pour s'y laver de trente à quarante kilomètres de distance.

Le voyage de M. Chavanne nous fournit l'occasion d'exprimer un vœu, celui de voir prochainement publier une carte du Sahara algérien et des hauts plateaux donnant le résultat soigneusement pesé de toutes les reconnaissances géographiques faites par les officiers de l'armée française et par les voyageurs postérieurement à la date de la publication des cartes de cette région déjà sorties du Dépôt de la guerre, et où on prendra soin, après les avoir discutées, d'appuyer toutes les reconnaissances sur les positions déterminées astronomiquement par MM. Prax, E. Renou, le capitaine Vuillemot, H. Duveyrier, Bulard, etc., lesquelles déterminations ont apporté des changements notables à l'ancien tracé de cette partie de l'Algérie, établi à une époque où des levés à la boussole, partant d'une base à peu près connue, s'en allant sans plus trouver aucun point d'appui dans un blanc de la carte, étaient les meilleurs éléments qu'on eût, et où les lacunes laissées par ces lignes entre elles étaient remplies, lorsqu'elles l'étaient, au moyen des renseignements plus ou moins bien contrôlés fournis par les indigènes. Actuellement, c'est précisément le sud de la province d'Oran qui laisse le plus à désirer sur les cartes du Dépôt de la guerre, à ce point qu'on peut dire sans exagération que son tracé doit être considéré comme nul et non avenu.

Le temps qui s'écoulera encore avant l'achèvement de la géodésie et de la topographie définitives de l'Algérie en cours d'exécution, et l'imperfection des cartes actuelles sont deux considérations qui devraient engager le gouvernement à répondre de suite à ce besoin pressant.

Nous sommes heureux de pouvoir annoncer que M. Chavanne espère avoir achevé à Vienne (Autriche), dans un délai de quelques mois, la publication des résultats de son voyage dans le Maroc et le sud de l'Algérie.

TRAVAUX SUR LES ORIGINES DE LA RACE BERBÈRE

Depuis l'année 1867, plusieurs auteurs se sont donné pour tâche de brouiller une question délicate, comme celles de toutes les origines, la question des origines de la race berbère. Parmi eux, le docteur Kaltbrunner, cachant modestement son nom sous les initiales D. K., a publié dans l'organe de la Société de géographie de Genève, *le Globe*, une compilation qu'il a jugée lui-même, lorqu'aux dernières lignes de son travail il dit : « C'est à peine si tout ce travail jette quelque lumière nouvelle sur cette question déjà traitée par nombre d'auteurs bien plus compétents. » L'auteur, en effet, n'était pas suffisamment préparé. Il a dit de bon ce que le hasard a fait tomber sous ses yeux dans les travaux antérieurs, et souvent on regrette de ne pas lui voir reproduire d'autres bonnes choses qui, elles aussi, avaient été publiées.

La tâche qui représente la discussion de son article sur l'origine des Kabyles, équivaudrait, pour être bien remplie, à celle d'un traité scientifique de la question. Je me bornerai donc à indiquer rapidement les points principaux sur lesquels je ne saurais me mettre d'accord avec l'auteur, et à dire pourquoi je m'en tiens à un système différent.

M. Kaltbrunner se défend d'avoir apporté, dans ses investigations, aucune idée préconçue. Il se dément lorsqu'il cherche à expliquer la variante du nom Amazîgh, Amâchegh, que se donnent les Berbères par les habitudes de vie différentes des différentes fractions de cette grande famille : le premier, suivant lui, désignant les cultivateurs, et le second les pasteurs. Or, les noms Amâzigh, Amajirh, Amâchegh et Amôhagh, celui-ci le plus pur, sont identiquement le même mot berbère, dérivé de la même racine, d'après la même règle grammaticale, mais avec les mêmes formes particulières aux Cheloûh et aux Kabyles, aux Touâreg de l'Aïr, aux Aouelimmiden, et enfin aux Touâreg du nord. Les quatre formes ont la même signification d'*homme libre* et de

guerrier pillard, puisque là, comme ailleurs du reste, partout où la civilisation n'a pas adouci les mœurs, ces deux termes sont synonymes.

Copiant l'*Histoire naturelle de la création,* par le docteur T. Hackel (Berlin, 1870), M. Kaltbrunner admet une race méditerranéenne qui comprendrait : les Sémites, les Pélages, les Berbères et les Ibères. C'est là une grave erreur, car sans entamer la discussion très délicate sur la parenté des Berbères avec les premiers, on nous permettra de rappeler que les Ibères sont autant et même, s'il était possible, beaucoup plus étrangers à la race sémitique que ne le sont les Français. Ils appartiennent à la source dravidienne comprenant : les habitants de l'Inde méridionale, ceux des montagnes du reste de l'Hindoustan, une partie de ceux du Caucase, sans compter des peuplades disséminées dans d'autres contrées de l'Asie.

Enfin, ce que M. Kaltbrunner a dit relativement aux types berbères représentés dans les dessins hiéroglyphiques de l'ancienne Egypte est juste, mais ici il n'a fait que répéter ce que Barth avait publié et ce que Mariette-Bey et Brugsh avaient découvert.

Le fait capital de toute la question lui a échappé : c'est la parenté, l'unité de famille entre la race berbère et l'ancienne race égyptienne, formant ensemble la race blanche africaine, sorte de trait-d'union effacé entre les Sémites, d'une part, et les Haoussa soudaniens au teint olivâtre, de l'autre. C'est ce que j'espère pouvoir démontrer dans un travail spécial.

M. G. Olivier, secrétaire perpétuel de l'Académie d'Hippone, a donné, dans les nos 3, 4 et 5 de son Bulletin (années 1867 et 1868), ses *Recherches sur l'origine des Berbères,* dont les Kabyles sont une fraction. M. Olivier, avec une modestie qu'on ne retrouve que chez les véritables savants, « abandonne ce travail à l'appréciation de la science, heureux s'il sert au développement de la vérité, fût-ce même en éveillant contre sa théorie l'antagonisme de la critique. »

Il consacre la première partie de son travail aux mœurs et aux usages qui sont communs aux Berbères et aux anciennes nations établies sur le bassin oriental de la Méditerranée. Le parallèle qu'il trace ainsi contient des faits intéressants, peu ou point connus, touchant les usages des Kabyles ou Berbères des environs de Bône, à côté d'autres faits qui, tout en conservant leur valeur historique, ne sauraient entrer en ligne de compte pour élucider la question des origines d'un peuple.

De même que si, par exemple, ce rapprochement était le seul qu'il y eût, la ressemblance du costume des anciens Égyptiens, tel qu'Hérodote l'a dépeint, avec celui des Kabyles, n'aurait pas une valeur décisive pour établir entre les deux peuples une parenté qui existe cependant, nous en sommes persuadé, de même certaines coïncidences entre la vie publique et religieuse dans la Grèce classique et chez les Berbères doivent-elles être rejetées comme raisons déterminantes du classement des deux peuples dans la même famille. Il ne faut pas oublier, dans des recherches de cette nature, de faire la part de l'influence qu'un milieu analogue, la même manière de vivre et le même degré de civilisation peuvent et doivent exercer sur des hommes, même issus de races différentes. Enfin, lorsqu'on creuse cette question spéciale des origines berbères, il faut nécessairement tenir compte du contact qu'ont eu, dans l'antiquité et pendant une longue suite de siècles, les différentes tribus berbères, d'abord avec les Grecs, dans la Cyrénaïque, puis ensuite avec les Latins, dans presque toutes les parties de la Berbérie, afin d'éviter de conclure prématurément à une classification qui rangerait, à tort, les trois peuples dans une même famille, la famille indo-germanique. Cette opinion est cependant celle de M. Olivier.

Abordant la seconde partie de son travail, l'auteur cherche dans l'histoire et la tradition, dans la position géographique, le caractère, et même dans la langue des Berbères, des arguments pour consolider sa théorie. Malheureusement, dans la langue berbère, il ne voit que les mots, laissant la grammaire de côté. On sait à

quelles erreurs on s'expose en procédant ainsi, c'est-à-dire en faisant bon marché du système grammatical des langues qui est précisément la partie de ces édifices où se retrouve l'esprit des peuples qui les ont construits.

Les conclusions de M. Olivier sont que le Berbère doit être séparé des Semites, des Egyptiens et des Chananéens, et rangé au nombre des Aryens. Or, les Berbères ne sont certainement pas des Aryens.

M. E. Mercier n'a pas été plus heureux, de son côté, dans son *Ethnologie de l'Afrique septentrionale : Notes sur l'origine des Berbères* (*Revue africaine*, novembre 1874), où il s'est aidé surtout des auteurs classiques, des ouvrages des talmudistes et de ceux des musulmans. Tout en rendant hommage à ses efforts et à la variété des recherches qu'il a entreprises, nous ne pouvons le suivre lorsque, trompé, après tant d'autres, par l'identité des noms, il veut identifier les Berbères avec les Barâbra de la Nubie. C'est là une autre grave erreur. Les Barâbra sont des noirs et, en outre, ils parlent une langue particulière qui n'a aucun rapport avec celle des Berbères blancs de l'ouest. M. Mercier a encore avancé d'autres propositions tout aussi inexactes. Ainsi, loin qu'on puisse confondre une inscription libyque avec une inscription punique, il suffit d'en avoir examiné une une seule fois pour ne jamais s'y tromper, lors même qu'on ne saurait lire ni les caractères puniques ni les caractères tefinagh. Dans un autre ordre d'idées, ce ne sont pas exclusivement les Berbères romanisés des plaines de la Numidie qui adoptèrent le christianisme. Ceux qui, à l'époque romaine, habitaient la Cyrénaïque et qui, depuis, ont émigré dans le Sahara central, furent convertis à cette religion par les évêques grecs contemporains du Bas-Empire.

C'est avec satisfaction que nous trouvons dans les *Recherches anthropologiques* du général Faidherbe, soutenue par ce savant éminent, l'idée vraie de l'unité de la race berbère, habitant le nord de l'Afrique dès les commencements des temps historiques, et nous regrettons de ne pouvoir citer, que par autrui, un travail de M. le

commandant du Housset, qui aboutit à la même conclusion. Nous ferons ici une seule réserve aux opinions émises par le général Faidherbe, c'est que, contrairement à son idée de l'indo-germanisme des Berbères (*), nous croyons avec M. le docteur Pruner-Bey qui, lui, l'a reconnue en procédant par l'anatomie, à la parenté des Berbères avec les anciens Egyptiens tout à fait étrangers aux Indo-Germains.

Telle est aussi, au fond, l'idée de M. le docteur L. Faure, que nous trouvons dans son travail *Sur les origines des peuples du nord de l'Afrique, particulièrement des Berbères* (*Gazette médicale de l'Algérie*, 1871), encore inachevé à la fin de l'année dernière, et qui par conséquent reste en dehors du cadre que nous nous sommes tracé.

LES MONUMENTS PRÉHISTORIQUES DE L'ALGÉRIE

Tant que les monuments mégalithiques n'avaient été rencontrés que dans la partie occidentale de l'Europe, on pouvait leur appliquer la qualification de celtiques. Leur présence sur plusieurs points de l'Inde, notamment dans les Nilgherries, connue en Circassie et dans le sud de la Russie, n'infirmait pas encore radicalement cette présomption, parce que les Celtes étant d'originie indienne, il n'y avait rien d'étonnant à ce qu'ils eussent laissé des monuments élevés à leurs idées religeuses dans les pays qui sont leur berceau, et dans ceux qu'ils traversèrent pendant leurs migrations jusqu'à l'extrémité occidentale de l'Europe. Mais aujourd'hui cette idée, l'origine celtique des monuments mégalithiques, n'explique plus comment des constructions semblables existent aussi dans le sud de l'Arabie, même chez les Somâl sur la côte orientale de l'Afrique, au nord de l'Equateur, dans le Djebel-Nefou-sa *(Tripolitanie)*, où le docteur Barth, en 1850, a trouvé, dessiné et décrit deux cromlechs (**), et enfin sur plusieurs points de l'Algérie.

(*) *Révue Africaine*, Alger. Septembre 1870, p. 449.

(**) L'un dans l'Ouâdi-Elkel, canton de Tarhona; l'autre choisi au milieu d'un groupe près de l'Ouâdí-Kesaya, dans la partie du même canton limitrophe de celui de Mesellâta (Reisen, T. I., 1857, p. 63 et 78).

Au commencement de l'année 1857, pendant un petit voyage que je fis en compagnie de M. O. Mac Carthy jusqu'à Laghouât, une fois engagés dans la région des steppes, nous arrivâmes à quatre kilomètres nord de Djelfa, au moulin de M. Mein, près duquel, le 20 mars, nous visitâmes, avec M. le docteur Rebou, des dolmens formés de cinq larges pierres, dont quatre plantées en terre, et la cinquième, beaucoup plus large que les autres, recouvrant les premières. Les Arabes de la contrée, interrogés par nous, nous racontèrent cette fable que ces tombeaux étaient les habitations d'un peuple ancien qui, attaqué par une nation plus puissante, préféra s'ensevelir sous les ruines de ses maisons en les faisant s'écrouler plutôt que de se soumettre à ses ennemis. La plupart de ces constructions primitives étaient renversées, mais sans doute par suite des fouilles faites par les Arabes, dans l'espoir d'y découvrir des trésors. M. Mac Carthy fut d'avis que c'étaient là des tombes romaines grossières, malgré quoi, je conservai la pensée que nous étions en présence des sépultures d'une race autochtone.

Six ans plus tard, M. L. Féraud, interprète de l'armée d'Afrique, publiait dans le *Recueil des notes et mémoires de la Société archéologique de Constantine* (tome de 1863) un travail sur les monuments dits celtiques de Râs-el-Ouâd-Boû-Merzoûg, situé à 35 kilomètres sud-est de Constantine, dans une localité appelée Mordjet-el-Gourzi, qui sont des cromlechs, des menhirs et des dolmens où le cadavre était déposé replié sur lui-même, les genoux étant ramenés sous le menton et les bras croisés sur la poitrine, comme le fœtus dans la matrice. Cette attitude repliée des cadavres, dit M. Troyon, dans son histoire des peuplades lacustres, est le mode caractéristique de l'inhumation des cadavres pendant l'âge de pierre, en Europe, et il devient rare dans l'âge de bronze. En 1864, M. Féraud donnait dans le même recueil, avec un plan topographique au $\frac{1}{40,000}$ et des planches, ses observations sur d'autres monuments appartenant à la même civilisation, des cromlechs et d'immenses murailles de fortification qu'il avait explorées entre

Constantine et Sétif, sur le territoire de la tribu des Oulâd-'Ald-en-Hoûr, et il saisissait l'occasion pour énumérer les lieux où on en avait signalé dans toute la province et dans une partie de la Tunisie. M. Cherbonneau avait vu des cromlechs, des dolmens et des menhirs sur le plateau rocheux qui domine la nécropole de l'ancienne Siqus; M. Féraud, lui-même, des dolmens et des tumulus sur le Djebel-Bardo et dans la vallée de l'Ouâd-Meskiâna (cercle d'Aïn-Beïdha), dans les cercles de Tebessa et de Collo, où on voit aussi un beau menhir, dans ceux de Bône, de La Calle, de Soûq-Ahraç et de Guelma, sur les Djebel-Mahmel, à environ 75 kilomètres sud-ouest de Tebessa, enfin, dans la subdivision de Batna, jusque près de Biskra, cent quatre-vingt-treize monuments de ce genre. En outre, M. le commandant Payen indiquait dans la Medjâna (subdivision de Sétif) le chiffre énorme de dix mille menhirs, et dans d'autres parties de la province des monuments funéraires de forme circulaire, recouverts d'une dalle en pierre ou d'un monolithe. D'autre part, les renseignements des indigènes faisaient connaître plusieurs localités du beylik de Tunis où il existe aussi des menhirs. Ces derniers renseignements se trouvent pleinement confirmés par des constatations faites sur les lieux en 1846 par le docteur Barth, et en 1868 par H. de Maltzan dans les environs de Maghrâoua, c'est-à-dire au nord-ouest de Dougga. Ce canton, et en particulier les points de Lahîs et de Ma'adher, renferment de nombreux dolmens et même des menhirs qu'aucun voyageur jusqu'ici n'a pris la peine d'explorer et de décrire selon les exigences de la science.

Tout récemment, M. Oppetit a publié dans le *Recueil de la Société archéologique de Constantine* (année 1870) un article sur ces monuments, sous le titre de *Simple hypothèse sur les tombeaux dits celtiques,* dans lequel il exprime sa croyance à leur origine celtique.

M. le conseiller Letourneux, un des hommes qui, en Algérie, se sont livrés avec le plus de succès aux études scientifiques, dans le but d'y découvrir ce que le sol africain nous cache encore, a

publié en 1868, dans le tome II, in 4° (fascicule 3) de l'*Archiv für Anthropologie* de Brunswick, un travail français *Sur les monuments funéraires de l'Algérie Orientale*. Cette étude remarquable par la méthode qui y règne est d'autant plus précieuse qu'on y trouve trente-six figures, intercalées dans le texte, représentant les différents monuments dont parle l'auteur. Nous ne ferons que mentionner, en passant, la première catégorie, celle des monuments qu'on ne peut attribuer qu'à la race berbère, à cause des inscriptions tefinagh qu'ils portent. M. Letourneux examine ensuite les dolmens de Gastal, dans le Dîr, pays sur notre frontière tunisienne, à la latitude de Batna, les dolmens entourés d'un cromlech ou cercle de pierres, ceux qui ont pour double ceinture un cromlech et un dallage en pierre, et les pierres plantées en carré ou en avenue dans le cercle de Bordj-Boû-'Arêridj, et dans le nord et dans l'est des montagnes de Hodna. Tous ces monuments, M. Letourneux les appelle prudemment « dits celtiques ».

Une autre catégorie est celle des monuments qui n'ont pas encore été classés. Parmi ceux-ci, on distingne, en adoptant à défaut d'autre, la nomenclature arabe : les *bazîna*, les *choûcha* et les *hânoût*. Le premier type (bazîna) se rencontre dans la plaine qui entoure l'Aoûras et au pied des montagnes de Hodna. Il consiste en « assises concentriques ou ellipsoïdales de pierres formant degré » d'un diamètre de neuf à dix mètres; le milieu du dernier cercle est rempli de pierrailles et au centre s'élèvent, le plus souvent, trois pierres longues et minces. Ce genre de monuments a été étudié par M. Payen. Quelquefois, au lieu des assises ellepsoïdales, le *bazîna* n'est qu'un carré de grosses pierres dont le centre est rempli de pierraille, et à l'un des angles de l'enceinte il arrive qu'on trouve une pierre plus élevée, percée de trous plus ou moins profonds.

Le choûcha accuse un travail plus perfectionné. On rencontre dans l'Aurès et le Hodna, sur le bord des ravins, dominant les pentes ou la cime des collines, ces monuments cylindriques, sem-

blables à une tour peu élevée, mais bâtie en assises de pierres régulières recouvertes par une grosse pierre. Le nombre des *choûcha* est très considérable. M. le commandant Payen en a fouillé, et il y a découvert des squelettes et divers ustensiles renfermés dans une sorte de caveau au centre du monument. Il est à remarquer que les *chouchâ* se rencontrent dans le voisinage des *bazîna* et des enceintes carrées dont nous venons de parler.

Les *hânoût* (mot arabe qui veut dire boutique) ont demandé à leurs constructeurs des moyens d'action encore plus puissants. Ce sont des chambres sépulcrales régulières et bien taillées dans le roc vif, dont on voit des échantillons à Roknîya, à Gastal, à Medaoûrouch et près de Bou-Hadjar, tous points situés dans le nord-est de la province de Constantine, le dernier, près de la frontière tunisienne. Autrefois, dit M. Letourneux, le *hanoût* devait être fermé soit au moyen d'une dalle, soit au moyen d'une porte en bois. La porte est plus petite que la hauteur du plafond de la chambre. Dans la paroi du fond, côté droit, et dans celle latérale de gauche, on remarque deux auges surmontées d'une arcade ayant dû avoir la destination des sarcophages. Un de ces *hanoût* a son ouverture au sommet; les Arabes l'ont surnommé *Habs-el-Kelâb*, ou la prison des chiens.

Nous appelons l'attention des hommes d'étude sur les monuments de ce genre qu'on trouvera certainement en Algérie pour peu qu'on les cherche. Ainsi, sur le versant saharien de l'Aurâs, j'ai visité à un kilomètre sud-est de Négrîn une grotte, taillée dans le roc, formant deux chambres peu profondes, que les indigènes nomment Dâr-en-Nesâ, *la maison des femmes*, et qu'ils montrent comme une curiosité.

Une autre découverte non moins intéressante est celle qui a été faite dans le cercle de La Calle, au Tarf, près du bordj, de deux roches évidées en forme de sarcophages, et dont les cavités sembleraient préparées pour recevoir des momies.

Les nombreux voyages d'exploration de M. Letourneux en Algérie l'avaient heureusement préparé à la recherche de l'âge et

de l'origine probables de ces divers monuments. Aussi, repousse-t-il, avec raison, l'idée qui les attribuerait à la race gauloise. Il s'appuie, au contraire, pour les classer parmi les monuments berbères, sur plusieurs faits dont l'un a une grande valeur, c'est qu'en fouillant un des dolmens de Boû-Merzoûg, MM. Christy et Féraud trouvèrent dans le caveau pratiqué sous le dolmen une médaille de Faustin avec les ossements.

De même, dans des bazîna de l'Oûad-'Abdi (Aourâs) on a trouvé des pierres romaines taillées, des fûts de colonne qui avaient servi de matériaux de construction.

La présence d'une inscription en caractères tefinagh sur une pierre trouvée dans les mêmes conditions n'a donc rien de surprenant.

Je sais, pour avoir vu et exploré des ruines romaines dans l'Ouâd-'Abdi où j'ai copié onze inscriptions latines (*) que jusque-là le Tell algérien était trop bien connu des Romains pour que l'existence, à cette époque et dans cette partie de l'Algérie, d'une autre race que la race berbère eût pu leur échapper. M. Letourneux rapporte d'ailleurs un fait presque décisif. Lorsqu'il y a environ quatre-vingts ans, la confédération berbère des Aït-Iraten de la Kabylie, cédant ainsi malheureusement à l'influence de l'islâm, abolit l'ancien droit national d'héritage en faveur des femmes, on planta des pierres sur le mamelon de Tizi-ouguemmou, pour perpétuer le souvenir de cette grande décision.

M. Letourneux a cru pouvoir classer, à côté des menhirs, les monuments de la nécropole garamautique de Qeçirât-er-Roûm, que j'ai découverts dans le Fezzân du nord. Or les trois tombes pyramidales en question, choisies parmi trente-cinq environ du même genre, au fond d'une baie de l'Ouâdi-el-Gharbî, entre les villages de Garâgarâ et d'El-Kharâig, ne peuvent être assimilées aux menhirs, par la raison que ces monuments, très intéressants, sont construits, à l'intérieur, en pierres brutes unies par un ciment

(*) Voir ma lettre à M. Cherbonneau : Annuaire de la Société archéologique de la province de Constantine, 1860-1861, pages 106 à 114.

assez solide, recouvertes à l'extérieur par un revêtement en briques de terre crue unies avec des couches de mortier. Si M. Letourneux avait eu sous les yeux le détail de mes observations, encore inédites, sur les ruines nombreuses de l'Ouâdi-el-Garbî, il aurait lui-même été de l'avis que j'exprime ici.

C'est encore M. Letourneux qui signala à M. Bourguignat l'immense cimetière préhistorique de Roknîya.

Telle était la situation, lorqu'en 1867, le savant naturaliste, M. Bourguignat, inaugura une série de recherches qui devaient ouvrir des horizons nouveaux, et qui aboutirent à de magnifiques découvertes, recherches que continua avec égal succès M. le général Faidherbe.

Au mois d'avril, M. Bourguignat allait visiter une partie du plateau de Seressou, dans le sud du Tell de la province d'Alger (*). Entre la ville de Thenîyet-el-Hâd et le Nahr-Ouâçel, le long de cette rivière et vis-à-vis du confluent de l'Ouâd-Issa, il trouva le sol couvert, par endroits, d'une quantité de tumulus. Il en fit ouvrir un et découvrit à l'intérieur une chambre sépulcrale bâtie dans le genre dolménique : les parois construites en pierres frustes, placées les unes sur les autres, sauf un des côtés qui était formé d'une pierre unique plus volumineuse ; le tout recouvert par une dalle en roche. En examinant la terre extraite de cette chambre où les vents et les pluies l'avaient apportée, M. Bourguignat y trouva des coquilles qu'il recuillit appartenant les unes à des espèces de mollusques terrestres vivant actuellement dans la contrée, les autres à des espèces éteintes. Ces dernières sont un témoignage irréfragable en faveur de la haute antiquité des monuments. Nous verrons, tout à l'heure, quel parti M. Bourgnignat a su tirer de la découverte et de l'examen de ces coquilles. Des ossements humains, brisés et décomposés, se trouvaient à côté des coquilles et d'après l'empreinte laissée dans une terre jadis boueuse par le crâne de l'individu, il reconnut qu'on avait dû inhumer le cadavre ac-

(*) Voir *les Monuments symboliques de l'Algérie*, par M. J. R. Bourguignat, in-4°, avec planches, Paris, 1868.

croupi, le dos appuyé contre une paroi, les jambes repliées et les bras croisés sur les genoux. C'est là une constatation fort intéressante.

Sur le même plateau il découvrit, s'étendant sur une longeur de cent soixante-quatorze mètres, un ensemble de cercles et de tumulus reliés, en partie, par un sillon et formant ensemble, suivant M. Bourguignat, le dessin d'un homme, puis, sur un développement de soixante-quinze mètres, un autre monument du même genre qui, à son avis, représente un scorpion.

En décrivant ces créations humaines gigantesques et si extraordinaires qui remontent à une époque que l'esprit est d'abord effrayé de sonder, M. Bourguignat expose les points de concordance qu'il a trouvés entre les monuments de Nahr-Ouâçel et ceux qu'on a découverts dans l'Amérique du nord, notamment avec le monument de l'alligator de l'Ohio, et avec les monuments symboliques de l'homme du Wisconsin.

Malgré tout ce que cette idée paraît avoir d'extraordinaire, nous réservons notre opinion jusqu'à ce que M. Bourguignat ait achevé et publié son livre sur les races américaines préhistoriques en Europe.

Une des lacunes les plus absolues et les plus regrettables des cartes de l'Algérie publiées par le Dépot de la guerre, c'est celle qu'on trouve autour du point géodésique du Djebel-Tâya, sur la carte topographique des environs de Bône, à l'échelle du $\frac{1}{200.000,}$ portant la date de 1851. En 1854, il est vrai, on voit cette lacune remplie sur la feuille nord de la carte de la province de Constantine publiée par le Dépôt de la guerre à l'échelle du $\frac{1}{400\,000,}$ mais les études plus récentes de M. Bourguignat et du sous-lieutenant Husson n'ont pas perdu pour cela leur valeur.

Le Djebel-Tâya est une montagne située à 51 kilomètres sud du golfe de Stora, la distance étant mesurée à partir du rivage de la mer au pied du Djebel-Filfila. Or, la carte des environs de Bône est blanche autour du point géodésique du Djebel-Tâya,

sur une largeur variant entre 6 et 13 kilomètres à l'est, 4 à l'ouest, 15 au sud-est et 24 au sud-ouest.

Désormais, aux matériaux réunis par les officiers de l'armée de l'Algérie, depuis 1851, il faut ajouter les levés à vue de M. Bourguignat (*), et les travaux topographiques exécutés sous la direction du général Faidherbe par le sous-lieutenant Husson, qui ont complété et rectifié le tracé de l'Ouâd-Meziet, et comblé d'une manière plus satisfaisante encore, près de Roknîya, une portion moins considérable de la grande lacune dont nous parlons sur la carte des environs de Bône.

La carte de Rocknîya et du Djebel-Tâya dressée par M. Bourguignat est à l'échelle d'environ $\frac{1}{106.383,}$ à en juger par la comparaison que j'ai faite entre la distance qui sépare les bains de Hammâm-Meskoûtîn du Djebel-Tâya, mesurée sur cette carte, et sur celle du Dépôt de la guerre. Elle représente une superficie de 221 kilomètres carrés.

Le plan topographique de Roknîya, par le sous-lieutenant Husson, a été levé, sur la demande du général Faidherbe, du 16 au 26 octobre 1867, et dessiné au $\frac{1}{15.000.}$ Il donne, dans tous ses détails, un pays qui occupe un aréal de 12 kilomètres carrés.

Ce double et bienvenu progrès dans nos connaissances géographiques sur l'Algérie, on le doit à l'intérêt hors ligne que présentent le Djebel-Tâya et le bassin de la Roknîya au point de vue de l'étude de la géologie, de la zoologie et des races humaines préhistoriques du nord de l'Afrique.

Voici, en peu de mots, la description de la contrée où M. Bourguignat et le général Faidherbe ont fait leurs découvertes :

Le Djebel-Tâya, montagne aujourd'hui complétement dénudée, forme, ainsi que le montrent très clairement le dessin de M. Bourguignat et la carte de la province de Constantine du Dépôt de la guerre, un immense croissant dont les extrémités

(*) *Souvenirs d'une exploration dans le nord de l'Afrique*, par M. J.-R. Bourguignat. — Quatrième partie : Histoire des monuments mégalithiques, in-4°. Paris, 1868. Cinquième partie : Histoire du Djebel-Tâya, in-4°. Paris, 1870.

s'étendent : l'une à 3,500 mètres vers le nord-nord-est, l'autre à 6,000 mètres vers le sud-est du point géodésique central qui a la plus grande élévation du massif, 1,200 mètres. Au nord-est du Djebel-Tâya s'élève le Djebel-Ghâra, séparé du premier par des collines. A l'est du Djebel-Ghâra coule, vers le nord, l'Ouâd-Meziet qui, un peu plus haut, entre les altitudes de 430 et 410 mètres, prend le nom d'Ouâd-Roknîya, et qui est formé par la réunion de deux ruisseaux : l'Ouâd-Boû-Choûk venant de l'est, et l'Ouâd-Ghâra venant de l'ouest.

Le canton de Roknîya, le général Faidherbe nous l'apprend, est une vallée tantôt boisée, tantôt rocheuse. Quelques petites clairières y sont cultivées par des familles habitant des *gourbi*, ou huttes en branchages ou en chaume. Sur la rive droite, escarpée et rocheuse, est la nécropole mégalithique comprenant environ trois mille tombes et trois cents ou quatre cents grottes.

Enfin, la vallée de l'Ouâd-Meziet est bordée, dans l'est, par les contre-forts du Djebel-Debagh, qui s'élève jusqu'à l'altitude de 1,030 mètres. L'Ouâd-Meziet lui-même va affluer à l'Ouâd-el-Kébîr qui se jette dans la mer, au sud-est du cap de Far, dans le golfe de Stora.

Le chemin reliant Guelma à Jemmapes traverse le canton de Roknîya.

C'est sur le versant d'une colline, sorte de plateau rocailleux, commençant à la rive droite de l'Ouâd-Roknîya, que M. Bourguignat trouva les sépultures préhistoriques dont il évalue le nombre à mille ou quinze cents, un chiffre que M. le général Faidherbe a doublé, comme on le constate dans ses *Recherches anthropologiques sur les tombeaux mégalithiques de Roknîya* (*). Ces tombeaux sont des monuments dolméniques, chacun formé de cinq pierres ou dalles brutes, quatre placés sur champ, et la cinquième couvrant les premières. Dans la suite des siècles, les tumulus sous lesquels étaient cachés les dolmens ont disparu, lavés

(*) Long et intéressant travail, accompagné de 13 planches ; Bulletin de l'Académie d'Hippone, Nos 4 et 5, 1868.

par les pluies, mais leur enceinte existe encore. La chambre sépulcrale a généralement un mètre ou un mètre 25 centimètres de large, et 60 ou 80 centimètres de haut. Elle contient de la terre, des ossements et des coquilles de mollusques qui sont venus, dès le début, se réfugier dans les dolmens au moment de la sécheresse.

Sur le versant sud-ouest, le plus abrupt de la colline, on voit des excavations ou grottes qui ont servi *d'abord* comme tombeaux, *puis*, plusieurs siècles après, comme habitations. On comprendra tout à l'heure comment M. Bourguignat a pu arriver à cette donnée chronologique.

Il fit fouiller vingt-huit dolmens, et constata que les cadavres avaient été inhumés couchés sur le dos, les jambes repliées et les bras croisés, la tête tournée tantôt vers le sud-ouest, tantôt vers le nord-est. Les plus plus grands parmi ces tombeaux ne renfermaient qu'un ou deux squelettes, les plus petits, trois.

Les nombreux crânes extraits de ces tombes ont été soumis à l'examen du docte M. Prunner-Bey qui a reconnu que les deux tiers appartenaient à la race berbère. Quant au troisième tiers, il comprenait, en majorité, des crânes dolichocéphales dont le classement dans telle ou telle branche de la famille aryenne présente des difficultés. Un de ces derniers appartiendrait au type des populations aryennes qui ont habité l'Italie méridionale à l'époque préhistorique. Il est à remarquer que les crânes aryens se trouvent dans les plus grandes chambres sépulcrales où les cadavres, nous l'avons vu, sont toujours moins nombreux que dans les plus petites. Ces crânes représenteraient probablement les membres d'une immigration venue par la Sicile, l'île de Panthellaria et la Tunisie, et qui constituèrent en Afrique une caste prépondérante. Il serait intéressant de rechercher si, pour arriver en Afrique, les populations aryennes de l'Italie méridionale ou de l'Espagne ne trouvèrent pas, à l'époque préhistorique, une succession presque non interrompue de terres, ce que les études d'ichtyologie algérienne de MM. Letourneux et Playfair semblent autoriser à admettre. M. Prunner-Bey a reconnu, en outre, un crâne de nègre, deux

crânes de mulâtres berbères et nègres, et un crâne d'ancien Égyptien. Une longue expérience de la craniologie égyptienne a permis à M. Prunner-Bey d'affirmer que l'individu (une femme) auquel avait appartenu ce dernier était un contemporain de la XVII[e] ou de la XVIII[e] dynastie. Donc, à une date qui prend place entre l'an 1591 et l'an 2135 avant Jésus-Christ, les Berbères de l'Algérie étaient en relation avec l'Egypte. Des faits comme celui-ci, comme la sculpture égyptienne que j'ai trouvée à Ghadâmès, serviront beaucoup pour guider l'historien des origines berbères. Quant aux crânes de nègres et de mulâtres, ils témoignent qu'à la même époque, ou à peu près, les Berbères du littoral algérien avaient déjà des rapports, non pas avec le Soudan, mais avec les populations noires du Sahara, que j'ai décrites sous le nom de subéthiopiennes, alors beaucoup plus nombreuses, ou tout au moins plus répandues qu'aujourd'hui.

Les savants qui voudraient étudier les crânes de Roknîya trouveront dans le travail du général Faidherbe des tableaux très utiles donnant les éléments cranimétriques pour vingt têtes extraites de ces dolmens, et ceux de quinze têtes de Berbères des différentes parties de la province de Constantine. Le général Faidherbe est d'avis que les constructeurs des monuments mégalithiques algériens étaient des Berbères (*).

Auprès des têtes d'hommes étaient placés des vases, tandis qu'il n'y en avait pas auprès des têtes de femmes. Préférence qui dénote chez ce peuple préhistorique des idées sur la femme beaucoup moins élevées que celles qui caractérisent si heureusement aujourd'hui la race berbère pure. Ces vases sont d'une fabrication toute primitive, faits à la main, et simplement flambés au feu, absolument comme ceux des dolmens de la France. Les bijoux, des bracelets et des bagues, déposés dans les tombeaux de Roknîya sont composés d'un bronze contenant du fer, ce qui les différencie des autres bronzes antiques, et leurs formes rappellent celles des bijoux qu'on trouve dans les tumulus de l'Etrurie de l'Angleterre et du Danemark.

(*) Sur l'ethnographie du nord de l'Afrique, et sur les monuments mégalithiques de cette contrée, par le général Faidherbe, *Bulletin de la Société algérienne de climatologie*, 1869. N° 1.

M. Bourguignat déclare, et nous sommes du même avis, que les tombes ne sont pas celtiques, et que les bijoux et les poteries n'appartiennent ni à l'art celtique, ni à l'art romain, ni à l'art carthaginois, ni à l'art numide.

Deux ans après la publication de son premier travail sur la matière qui nous occupe, M. le général Faidherbe développait, dans une lettre adressée à M. Renou (*Revue africaine*, janvier 1870), l'idée que les dolmens ne sont pas les tombeaux des vrais indigènes du nord de l'Afrique, des Berbères, mais ceux des Tamchou, peuple blond du nord de l'Europe, étranger à la race celtique, qui s'établirent en Libye et firent invasion dans la Basse-Egypte.

Nous arrivons à l'une des découvertes qui feront le plus d'honneur à M. Bourguignat, à une véritable révélation que d'autres, après lui, pourront utiliser ailleurs, et qui vient donner le plus grand poids à la date que M. Prunner-Bey a affirmée en se basant sur l'examen d'un crâne.

Les dolmens de Roknîya, primitivement cachés sous un tumulus, n'ont pu donner asile à des mollusques que lorsque après une suite de siècles, les agents atmosphériques eurent, partiellement au moins, débarrassé ces dolmens des terres qui les recouvraient. Or, on trouve des coquilles de mollusques dans toutes les couches de l'humus que le vent a apporté dans l'intérieur des dolmens, et jusque dans la cavité cérébrale des crânes, de telle sorte que ces coquilles forment dans les dolmens des collections complètes de toutes les espèces de mollusques qui ont habité la contrée depuis l'édification de ces monuments phéhistoriques jusqu'à nos jours. Chaque couche d'humus a des hôtes particuliers. Les premières couches, celles d'en bas, où reposent les crânes et les lampes, sont caractérisées par des coquilles terrestres d'espèces *éteintes;* celles qui leur succèdent, par des coquilles dont les analogues sont

aujourd'hui fort rares dans la contrée ; les dernières enfin offrent des spécimens des coquilles qui vivent encore aux environs.

Si, maintenant, on prend, dans la même espèce, un échantillon provenant de la première couche où elle fait son apparition et qu'on la compare à son représentant contemporain, on remarque que l'échantillon le plus ancien présente une forme déprimée, un enroulement rapide et un développement insolite du dernier tour de spire, tandis que les échantillons des couches plus récentes ou les échantillons contemporains offrent des formes turriculées et une bouche moins ouverte.

D'après la loi naturelle qui veut que sous l'influence d'un climat à la fois chaud et humide la coquille des mollusques se comprime et se dilate, que par contre, sous l'influence soit d'un climat froid, soit d'un climat sec, elle se turricule et se contracte, afin d'offrir moins de prise aux agents climatériques contraires à la vie de l'animal, M. Bourguignat a pu affirmer que, depuis la construction des monuments de Roknîya, le climat de cette vallée s'était considérablement modifié en devenant *plus sec et plus brûlant*. Nous généraliserons cette conclusion en disant que le desséchement de Roknîya est une période de desséchement lent des deux extrémités du continent africain à partir des deux tropiques. J'ai montré, dans le Sahara, de grands systèmes de fleuves et de rivières dont les lits, parfaitement creusés, ne charrient plus d'eau qu'une fois tous les dix ans environ, et qui renferment, notamment le Tikhâm mâlt et le Tedjoûdjelt, dans la partie supérieure de leur cours, des lacs, ceux de Mihero et de Tadjeradjere, où les poissons et les crocodiles des rivières taries se sont réfugiés. De même, le docteur Livingstone avait trouvé, dans le désert de Kalahari, au nord de la colonie du cap de Bonne-Espérance, d'autres systèmes de lacs et de rivières aujourd'hui complétement desséchés.

Plus récemment, un autre voyageur, M. James Wilson, après avoir visité le bassin du fleuve Oranje, exposait devant la Société de géographie de Londres comment il attribuait sa dessication

surtout au déboisement de ces contrées et non pas à une cause géologique comme l'a fait Livingstone. Sans nier l'influence de ces deux causes lorsqu'il s'agit de faits locaux, comme sont par exemple ceux qu'on a observés à la Trinidad et dans la présidence de Madras, nous croyons que pour expliquer une loi vraie en Afrique, au nord comme au sud de l'Equateur, M. Bourguignat a été plus heureux que les deux savants voyageurs anglais.

M. Bourguignat a reconnu que les plus anciennes coquilles des dolmens de Roknîya ont leurs analogues vivant dans le nord de la France, où la température moyenne annuelle est de 10°, et où il y a 150 jours pluvieux par an. La position géographique de Roknîya et son altitude, 430 mètres, étant connues, il estime à 17° 5 sa température moyenne annuelle et 49 le nombre des jours de pluie, par la comparaison avec les différents points d'observations météorologiques dans le Tell algérien, dont le climat est connu, et en tenant compte de la différence des positions et des altitudes.

M. Bourguignat n'a pas craint de demander à l'astronomie la confirmation de ce phénomène d'après lequel le climat de l'Algérie se serait desséché et échauffé. De longs calculs faits avec le concours de M. Leducq, du bureau des longitudes, ont donné pour cause à ce changement radical du climat la variation de l'excentricité de l'orbite de la terre et de l'obliquité de l'écliptique, et la précession des équinoxes combinée avec le mouvement de la ligne des absides. Ils ont fourni l'an 2200 avant Jésus-Christ comme étant la date à laquelle la température moyenne de Roknîya était de 10°. Cette date, on le voit, s'accorde bien avec les déductions craniologiques du docte M. Prunner-Bey.

L'examen de la substance des coquilles et des ossements a conduit M. Bourguignat à une autre découverte. Ces substances sont comme calcinées. M. Bourguignat en conclut, avec raison, qu'il y a dû avoir à Roknîya, dans ces temps reculés, un foyer d'irruption d'eaux bouillantes, et que les sources thermales de Hammâm-Moskhoûtin, à 12 kilomètres de Roknîya, aujourd'hui

déjà en voie de décroissance, n'ont jailli qu'après l'extinction des mêmes phénomènes à Rokniya. C'est sans doute ce phénomène naturel, si inexplicable pour l'homme primitif, qui a déterminé les anciens habitants de Rokniya à confier la dépouille de leurs morts à ce sol enchanté.

A cause aussi de cet état de choses, des gaz qui se dégageaient du sol et des fumeroles, on n'a pas dû habiter les grottes à l'époque préhistorique dont nous parlons, mais seulement beaucoup plus tard. C'est ce que vient confirmer dans les grottes l'emploi visible d'instruments propres à tailler la pierre.

L'absence d'inscriptions, tant romaines que puniques et libyques, autorise à croire que le foyer d'eau bouillante de Rokniya n'existait déjà plus aux époques contemporaines des trois civilisations que nous venons de nommer. S'il est permis d'en juger par l'orientation des dolmens de Rokniya, l'usage de ces monuments funéraires aurait été emprunté à une race dominante étrangère. Enfin, la forme érystomique des poteries trouvées dans les dolmens indique un peuple pasteur, et les vases placés à la tête des cadavres d'hommes prouvent que ce peuple croyait à la vie future, pour l'homme au moins, et peut-être à l'exclusion de la femme.

Tels sont les principaux résultats obtenus par M. Bourguignat dans son exploration de Rokniya. Avant de parler de celle qu'il a faite du Djebel-Tâya, nous exposerons immédiatement ce que M. le général Faidherbe a ajouté aux découvertes dans le cimetière préhistorique de Rokniya, et les idées que le général a émises à son sujet.

Sa description d'une des tombes mégalithiques concorde assez bien avec celle de M. Bourguignat. C'est, dit le général Faidherbe, un carré allongé, mesurant d'un mètre 10 centimètres à un mètre 30 centimètres de longueur sur 60 ou 80 centimètres de largeur, bâti en pierres brutes, espèces de dalles dressées sur champ, et recouvertes par une pierre plate au moins en dessous, quelquefois très grande, et dépassant sou-

vent les quatre faces de la partie inférieure du monument. Tantôt, ajoute-t-il, ces tombes sont disséminées sans ordre, tantôt elles forment des lignes continues qui en comptent jusqu'à une centaine. Quelques-unes d'entre elles sont entourées d'un cercle de pierres levées qui a 8 ou 10 mètres de diamètres; d'autres enfin sont, en grand nombre, pêle-mêle avec les grottes.

Autant il est certain que l'usage des tombes mégalithiques fut antérieur à celui des tombes à stèles munies d'inscriptions numidiques, autant on doit admettre que ces derniers monuments ne firent pas disparaître celui des premiers. L'usage des dolmens s'est conservé longtemps après, on en a la preuve dans ce fait qu'une stèle avec inscription numidique a été trouvée formant un des côtés d'un dolmen.

M. le général Faidherbe a étudié les crânes des habitants magalithiques de Rokniya. Il les a comparés à ceux des Berbères actuels, et les a trouvés plus beaux et plus purs que ceux-ci. Il attribue la différence aux croisements répétés avec la race nègre et avec la race arabe qui auraient modifié le type primitif dans la population actuelle. Et, d'après un squelette intact qu'il a eu le bonheur de trouver, il a pu s'assurer que les cadavres avaient été placés les genoux ramenés sous le menton et les talons touchant le bassin.

M. le général Faidherbe a traité, dans un deuxième article (*), de la découverte qu'il a faite d'une autre nécropole mégalithique sur l'Ouâd-el-Bâreda, à 38,500 mètres sud-ouest du Djebel-Tâya, et à 10 kilomètres de Kheroûb, sur la route de Constantine à Guelma. Là, sur la colline rocheuse de Mazela, qui est un contre-fort du Djebel-Setas, se trouvent environ dix mille dolmens ou tombes mégalithiques parfaitement semblables à celles de Rokniya, si ce n'est que, grâce à la forme naturelle des pierres qui ont servi de matériaux à Mazela, au lieu des blocs généralement très irréguliers de Rokniya, les tombeaux sont ici bâtis avec de véritables dalles plates et régulières. Les autres

(*) Nécropole mégalithique de Mazela (Bulletin de l'Académie d'Hippone, n° 6, Bône 1868.)

particularités des monuments funéraires de Mazela sont que quelques-uns des plus grands ont leurs côtés formés d'assises de pierres superposées remplaçant les pierres posées sur champ et enfoncées en terre qu'on voit à Roknîya, et que la présence d'un cercle de pierres ou cromlech autour des tombeaux est plus fréquente à Mazela, seulement les pierres de ces cromlechs, au lieu d'être dallées, sont ici posées à plat.

L'alignement des tombes mégalithiques de Mazela forme une variété de figures, ainsi qu'on peut le voir sur le plan de ce canton levé à vue par le sergent du génie Vayer et dessiné à l'échelle du $\frac{1}{15.000}$. Ce plan embrasse une superficie de douze kilomètres carrés.

Quoique les tombes fussent intactes, pour la plupart, les fouilles de M. le général Faidherbe à Mazela n'ont amené la trouvaille ni d'un vase, ni d'un squelette. La seule esquille d'os qu'il pût trouver tomba en poussière étant pressée entre les doigts. Il en conclut que les poteries, s'il y en avait, n'ont pu, vu leur mauvaise cuisson, résister à la décomposition qui a détruit les ossements.

On voit, par ce qui précède, toute la grandeur des travaux de M. Bourguignat et du général Faidherbe. C'est, comme je le disais en commençant, la révélation d'un long passé sur lequel l'histoire est muette. Honneur à ces deux savants qui ont consacré leur temps et leur érudition à des recherches d'un si haut intérêt.

Un autre savant, M. le docteur Bertherand, a fait sur un plateau des Benî-Messoûs, c'est-à-dire à moins de 7 kilomètres ouest des remparts d'Alger, des fouilles dans les dolmens qui s'y trouvent; M. le docteur Bourjot en a rendu compte, au 1868, dans le Bulletin de la Société de climatologie algérienne, ainsi que de ses découvertes de débris préhistoriques dans une grotte de la pointe Pescade, c'est-à-dire aussi dans les environs immédiats d'Alger.

Le même auteur a traité ensuite d'une manière très large et

scientifique *l'Histoire naturelle du massif d'Alger dans ses rapports avec l'homme préhistorique*.

L'Algérie est, de l'avis du général Faidherbe, loin d'avoir révélé toutes les antiquités préhistoriques qu'elle renferme.

Le général connaît des groupes de tombeaux mégalithiques sur *plusieurs centaines de points* dans la seule province de Constantine. Les découvertes du docteur Bertherand, à 7 kilomètres d'Alger, prouvent à elles seules qu'en cherchant bien on en trouvera ailleurs.

Quant au silex taillés, M. l'abbé Richard en a découvert jusque dans l'oasis de Laghouât.

Je voudrais, en terminant, résumer les preuves et les probabilités qui permettent de classer les monuments préhistoriques de Roknîya et leurs habitants. L'affirmation d'un médecin et d'un anatomiste comme l'est M. Prunner-Bey, ôte toute espèce de doute sur la nationalité berbère de la grande majorité des morts qui reposent à Roknîya. Elle vient, d'ailleurs, confirmer le jugement le plus plausible qu'on aurait pu porter sur ce sujet, n'ayant pas les moyens de recourir aux preuves. Quant à l'idée qui a présidé en Algérie à la construction de ces monuments, est-elle venue de l'Italie ou est-elle née chez les Berbères? Il serait peut-être prématuré de répondre affirmativement. Il faut, dans un problème de cette nature, garder présents à la pensée tous les faits à la fois. Si les populations préhistoriques de l'Italie ont pu enseigner aux Berbères l'art de construire des dolmens, ce n'est pas d'elles assurément que les anciens habitants du sud de l'Arabie et de la côte des Somal l'ont appris.

Les sculptures rupestres de Tyoût et de Moggâr recueillies et publiées par M. le docteur Armieux dans les Mémoires de la Société d'archéologie du midi de la France (*) sont des monuments qu'on aurait tort de classer dans les époques préhistoriques. Sans doute l'histoire est encore impuissante à nous éclairer d'une manière sûre au sujet de l'origine et de la date de ces monuments,

(*) Première livraison du tome IX (Toulouse, in-4°, 1867), avec une planche.

mais il serait téméraire d'affirmer que les études à venir ne nous donneront pas la solution de ces deux problèmes. Le docteur Barth avait déjà reconnu le cachet égyptien des sculptures rupestres qu'il découvrit à Telizzarhen, dans le Fezzân, et qui offrent une frappante analogie avec celles de Tyoût. M. le docteur Armieux arrive pour ces dernières à la même conclusion. Je dois à son obligeance d'avoir pu juger du caractère des sculptures inédites de Moghar, gravées sur des couches horizontales de travertin, et qui sont d'une complication extraordinaire. On y distingue une girafe et un dessin dû à une main plus exercée que celle qui a tracé les autres. Sans doute aussi ce dessin est-il plus moderne que ceux-là. Je reviendrai plus tard, d'ailleurs, sur les questions soulevées par les sculptures rupestres du Sahara.

Au milieu des explorations africaines, nous en trouvons une qui n'est pas des moins curieuses, et qui s'est accomplie dans les entrailles de la terre.

On a vu précédement quelle est la position du Djebel-Tâya. Cette montagne, dont la roche dominante est un calcaire compacte renfermant du cinabre et de l'antimoine sulfuré, est le point central du soulèvement de tout le massif environnant.

M. Bourguignat s'y rendit pour explorer la grande caverne qui s'ouvre sur son flanc nord-ouest et que les indigènes appellent Ghar-el-Djema'a. Il y réussit, non sans mille péripéties émouvantes. On entre d'abord dans un couloir suivant une pente douce, sur les parois duquel sont gravées soixante-quatre inscriptions latines, la plupart votives au dieu Bacax et que M. Fournel avait déjà vues.

La caverne est ornée de stalactiques ; le couloir se ramifie bientôt, et malgré l'exploration de M. Bourguignat et celle du général Faidherbe, deux de ces ramifications principales sont encore à explorer. Elle est si bien restée dans l'état où l'ont laissée les Romains, que M. Bourguignat trouva dans un de ses recoins un vase romain en belle terre rouge parfaitement intact et entouré d'ornements.

Le territoire qu'il parcourut aboutit à un gouffre. Il lui fallut pour descendre dans ce puits, suivre à la force des bras une corde longue de 40 à 45 mètres qu'il avait apportée à cet effet. Au fond de ce puits, M. Bourguignat se trouva dans une salle au milieu de laquelle s'élève un rocher colossal, sorte d'autel, surmonté d'une masse imitant, jusqu'à un certain point, une gigantesque statue. C'était le sanctuaire du dieu et son image sortie des mains de la nature. Le sanctuaire est à 200 mètres d'altitude au-dessous de l'entrée de la caverne. A partir de là, d'autres couloirs continuent, et M. le capitaine Rouvière s'y est aventuré à 100 mètres plus bas, trouvant de nouvelles salles, mais sans atteindre le fond du gouffre. Le point extrême de l'exploration de M. Rouvière est à plus de 500 mètres de l'entrée, en mesurant la distance sur le sol des couloirs.

M. Bourgnignat devina de suite, en géologue expérimenté, que les couches de stalagnites recouvrant le sol devaient cacher des dépôts d'ossements. Il fit des fouilles et en trouva quelques-uns ; le général Faidherbe fut plus heureux que lui, et M. Bourguignat les a décrits et a pu reconstituer les espèces, parmi lesquelles, à côté des quadrupèdes de la contrée, il reconnut plusieurs types nouveaux. Un peu plus de la moitié des ossements appartenaient à des ours de quatre espèces nouvelles : l'*Ursus Lartetianus* qui a dû vivre, d'après M. Bourguignat, de l'an 8000 à l'an 8500 avant Jésus-Christ, c'est-à-dire dans la dernière phase de la période glaciaire en Algérie, qui s'est écoulée, suivant ce savant naturaliste, de l'an 8000 à l'an 10000 avant Jésus-Christ ; l'*Ursus Letourneuxianus*, qui vivait vers l'an 3500 avant Jésus-Christ ; l'*Ursus Rouvieri*, et enfin l'*Ursus Faidherbianus*, depuis l'an 400 ou 500 avant Jésus-Christ jusqu'à nos jours.

Déjà l'abbé Poiret, dans son voyage de 1785 à 1786, avait signalé la présence de l'ours brun dans l'Atlas algérien. Les Arabes de la province de Constantine ont un dicton que publie M. Bourguignat et qui se rapporte à l'ours, دب *debb dobb* en arabe. Il a vu lui-même, dans la boue, l'empreinte toute fraîche

du pas d'un ours qui, dérangé par son arrivée, s'était enfui et caché sans doute dans une anfractuosité de la caverne. Les indigènes en la lui signalant, répétaient le nom de l'animal avec effroi, en lui décrivant très exactement la forme, les allures et les mœurs particulières à l'ours. Je ne puis entrer ici dans tous les détails que M. Bourguignat a donnés à l'appui de sa découverte ; un seul pourtant est très caractéristique, c'est pourquoi je le reproduis. Les os des animaux que les ours ont entraînés dans la caverne pour s'en repaître sont parfaitement intacts, tandis qu'ils seraient cassés si c'étaient des hyènes qui eussent mangé les animaux. Ces os appartenaient au mouflon commun en Algérie le *Musimon tragelaphus*, à celui qui vit en Corse le *Musimon Corsicus*, puis à trois nouvelles espèces : *Musimon Faidherbianus*, *Musimon Lartetianus*, *Musimon Rouvieri*, et à trois nouvelles espèces de gazelle : *Antilope Faidherbi*, *Antilope Rouvieri*, *Antilope Atlantica*. A ceux-ci se trouvaient mêlés ceux d'un lion qui présentaient les traces d'une maladie rhumatismale, et ceux d'une vieille panthère. Enfin, M. Bourguignat reconnut des os taillés et polis par l'homme.

Dans les chapitres précédents on a vu par quels moyens, grâce aux travaux des voyageurs et des naturalistes, la science arrive non seulement à préciser la forme et à indiquer les attaches du nord du continent africain aux époques préhistoriques, mais à faire l'inventaire des espèces animales et humaines qui y vivaient alors et enfin, par la comparaison de ces espèces à celles d'autres régions, à deviner la nature du climat de l'Algérie à ces mêmes époques. L'examen des coquilles de mollusques trouvées dans les dolmens de Rokniya indiquait, à la date de la vie de ces animaux, un climat soit plus *chaud*, soit plus humide, que n'est actuellement celui du même point.

D'autre part, les grands réseaux des Ouâdis, représentant, dans le Sahara, le squelette du système hydrographique, coulaient des eaux comme nos fleuves et nos rivières à une époque très ancienne, peut-être contemporaine de ces coquillages, et par

conséquent de l'homme qui construisit les monuments où ces coquillages allèrent s'enfouir.

Le jour où on pourra établir scentifiquement, sinon le synchronisme de ces deux faits, du moins leur rapport chronologique, on y lira encore, ainsi que nous allons l'expliquer, ce troisième fait : l'exécution des curieuses sculptures rupestres du Sahara, que nous ont fait connaître le docteur Barth et le docteur Armieux. Nous venons d'écrire les noms de ces deux savants, en suivant l'ordre des dates de leurs publications ; mais, pour être juste, nous aurions dû commencer par celui de notre compatriote, M. le docteur Armieux, qui étudia les intéressantes sculptures de Moghâr-Tachtâni le 14 avril 1849, et à peu de jours de là celles de Tyoût, tandis que le docteur Barth fit ses découvertes de Telizzarhên le 6 juillet 1850.

Il nous paraît utile de donner ici la substance de leurs découvertes, et de signaler d'autres localités sahariennes qui n'attendent que la venue d'un explorateur pour révéler des documents inédits du même genre. Ce coup d'œil jeté sur l'ensemble des indications que nous possédons aide beaucoup à comprendre la portée des faits. Il détruit radicalement les suppositions émises par quelques voyageurs trop superficiels sur leur origine prétendue moderne.

M. le docteur Armieux nous servira de guide pour les sculptures de Tyoût et de Moghâr-Tahtâni. Ces deux villages sont au nord-ouest de Géryville, entre 33° et 32° 30' de latitude nord. A Tyoût, les sculptures sont gravées au trait sur la face verticale regardant le sud d'un bloc de grès ferrugineux qui a environ 30 mètres de longueur sur 10 de hauteur ; on y remarque beaucoup de bœufs aux cornes courbées en avant, un caractère qu'Hérodote donne à la race bovine des anciens Garamantes, puis l'éléphant et le rhinocéros.

A Moghâr-Tahtâni, les dessins sont moins nombreux, moins lisibles aussi, à cause de la nature moins résistante de la roche calcaire sur laquelle ils sont gravés. On y distingue des bœufs et une girafe. Or, aujourd'hui, pas plus à Moghâr qu'à Tyoût, les

habitants n'élèvent des bœufs, et, pour rencontrer l'éléphant, le rhinocéros et la girafe, il faudrait traverser tout le Sahara et gagner le commencement du pays des nègres, à 1,700 kilomètres dans le sud de ces villages. Le trait des sculptures de Moghâr et de Tyoût a souvent un centimètre de largeur sur deux ou trois millimètres de profondeur.

Quant à Telizzarhên, pour en parler, il faut nous transporter sur la hamâda ou plateau de Mourzouk. C'est une vallée inclinée vers le sud-est, entre la grande vallée d'Aberdjoûch et le désert de Tayta, qui commence à l'ouest du plateau et que coupe la route directe de Mourzouk à Rhât. En outre, il est utile de faire observer que la vallée de Telizzarhên n'est qu'à 164 kilomètres sud-ouest de Djerma où j'ai exploré des ruines garamantiques.

De hautes murailles de grès lisse qui forment le bord est de la vallée et des blocs de grès détachés y sont couverts de sculptures profondément gravées au trait. En fait d'eau, on ne trouve là qu'une petite mare, et encore, aux temps où nous vivons, reste-t-elle à sec pendant dix mois de l'année. Si maintenant nous marchons 22 kilomètres plus à l'ouest sur cette route, nous rencontrons un ravin, aride aujourd'hui, sauf dans les années pluvieuses, mais dont le nom berbère Erhâzar Amân Semmedên (*), signifiant la *rivière aux eaux froides*, indique un passé hydraulique fort différent de l'état présent. Le docteur Barth, en cherchant ici, découvrit sur la face d'un rocher le dessin d'un bœuf à peine reconnaissable tant la pierre, du grès cependant, avait souffert de l'action séculaire des agents atmosphériques. Cette circonstance permit au docteur Barth de supposer, avec raison, que d'autres sculptures out dû exister qui depuis ont entièrement disparu. Il faut qu'à un moment donné la petite mare de Telzzarhên ait été persistante, de même que l'Erhâzar Amân Semmedên a dû être

(*) Par suite d'une erreur mécanique commise en écrivant le nom, ou par suite d'une erreur de lecture sur des notes à demi effacées, on lit Semmedne dans l'ouvrage et sur la carte du docteur Barth.

une véritable rivière recevant les fraîches eaux d'une cascade qui a laissé des traces profondes sur les berges rocheuses.

Avec un passé météorologique ainsi reconstitué au moyen de ces preuves, on n'a plus de peine à comprendre la scène vivante que des artistes exercés, appartenant à une civilisation disparue, ont gravée sur les rochers de Telizzarhên. Cette scène représente un troupeau de bœufs allant à l'abreuvoir, les uns au pas, les autres caracolant. L'art des sculpteurs de Telizzarhên dépasse de beaucoup celui des sculpteurs de Tyoût ; il est encore supérieur, quoique ici la différence soit moins tranchée, à l'art des sculpteurs de Moghâr-Tahtâni, mais il conserve avec tous les deux ce point commun que les pieds des animaux sont négligés dans les dessins. Longtemps après la date de ces belles sculptures, d'autres artistes, que nous nommerons de la basse époque, ont dessiné sur les blocs voisins des buffles, des autruches et autres oiseaux, mais pas le chameau, ce qui autorise à penser qu'en tous cas ces dessins de la basse époque ont été gravés avant l'introduction du chameau en Afrique.

De Telizzarhên à Moghâr, il y a plus de 1,400 kilomètres à vol d'oiseau.

Si maintenant, de ces données positives, nous passons aux renseignements que les Touâreg m'ont communiqués, voici des faits que tout me porte à croire exacts, et qui peuvent devenir très importants lorsqu'un Européen, explorant le pays qui s'étend droit au sud de Mourzouk et à l'ouest de la route qui relie ce point au Bornou, étudiera l'Anây que j'ai marqué là sur ma carte, à 277 kilomètres au sud-est de Telizzarhên. Il ne faudrait pas confondre cet Anây avec le village Teboû du même nom dans l'oasis de Kaouâr ou Henderi-Tedâ.

Les ouâdis descendant de la montagne qui s'élève à l'est d'Anây fertilisent le sol d'un petit canton, et un puits, très peu profond, creusé au pied de cette montagne, attire seul aujourd'hui les pasteurs Touâreg ou Teboû. Mais Anây a vu un siècle où son importance fut toute autre, je n'hésite pas à le dire, quoique ici je

parle sur la foi d'un nègre, le nommé Moûsa, esclave d'Ikhenoûkhen. Deux routes, dont les traces sont visibles malgré le long abandon où on les a laissées, relient Anây, d'une part, au Fezzân, et de l'autre, vers le sud-ouest, au puits d'In-Aouîder, oublié par Barth sur la grande route moderne du Soudan.

Sur les rochers d'Anây, on voit, m'a dit Moûsa, des sculptures qui seraient bien autrement intéressantes que celles de Telizzarhên, car elles représentent non-seulement des hommes et des bœufs, mais encore des chariots. Si ces indications se justifiaient plus tard, la première partie de la route, depuis le Fezzan jusqu'à Anây, est certainement celle que suivaient les Garamantes de l'antiquité lorsque, montés sur leurs chars à quatre chevaux, ils allaient chasser les Troglodytes éthiopiens (*), c'est-à-dire les Teboû qui n'ont pas encore tous abandonné la vie troglodytique; alors, pour vaincre l'ennui d'un séjour prolongé à Anây, quelques Garamantes auront gravé là les scènes qu'ils avaient sous les yeux.

Enfin, je crois qu'en fouillant la chaîne de l'Akâkoûs, on aurait de grandes chances pour y découvrir des sculptures garamantiques; et je conseille fort au voyageur qui se rendrait à Anây pour y étudier les sculptures qu'on m'a indiquées de ne pas quitter le pays sans explorer, s'il le peut, les montagnes voisines de l'Akâkoûs.

De cette longue digression à laquelle je me suis laissé entraîner à propos de l'intéressant travail de M. le docteur Armieux, il résulte que, non-seulement le massif des montagnes des Oulâ-Sîdi-ech-Cheïk sur la limite septentrionale du Sahara, mais encore toute l'immensité de ce désert, jusqu'au tropique du Cancer, a été soumise très anciennement à un régime de pluies régulières, grâce auquel s'est développée là une civilisation dont les historiens grecs et latins n'ont guère fait que nous conserver le nom. Avec l'abondance des eaux, les hommes de cette civilisation presque antéhistorique n'avaient pas besoin du chameau qui fut introduit en

(*) Hérodote, Livre IV, paragraphe CLXXXIII.

Afrique à une époque relativement moderne, et où il remplaça le bœuf comme moyen de transport après le desséchement du Sahara.

Le phénomène dont nous parlons est des plus intéressants. Dans le cours de ce travail, nous aurons occasion d'y revenir pour en signaler l'extension. Qu'il nous suffise ici de dire que les observations faites en Égypte par MM. le professeur Chaix et Duval démontrent que le niveau du Nil était plus élevé autrefois qu'aujourd'hui, ce qui résulte des traces laissées par les eaux sur les rochers, et que la vallée du Nil était couverte d'une végétation luxuriante et de forêts à l'époque antique, comme on le voit sur des dessins représentant des scènes de chasse, gravés par les anciens Égyptiens (*).

C'est en 1870 qu'eut lieu la publication d'une quantité d'inscriptions berbères en caractères tefinâgh (**) trouvées presque toutes dans le bassin de l'Ouâd-Cheffîya, affluent de l'Ouâd-el-Kebîr du Mafrâg (***), qui arrose le cercle de La Calle dans la province de Constantine, et à des distances de la côte aussi faibles que vingt ou vingt-cinq kilomètres. On nous permettra de ne pas mieux préciser lorsqu'on saura que le tracé du bassin de la Cheffîya, sur la carte topographique des environs de Bône, à l'échelle du $\frac{1}{200.000}$, publiée en 1851 par le Dépôt de la guerre, doit être considéré comme nul et non avenu, une fois qu'on l'a comparé, sans parti pris, avec la carte de la Cheffîya dressée en 1869 par M. Gélas, géomètre au bureau topographique de Constantine, et publiée à l'échelle du $\frac{1}{80,000}$ dans le « Recueil » du docteur Rebou. Le tracé du même canton sur la feuille nord de la province de Constantine (Dépôt de la guerre, 1854) témoignait déjà d'un progrès,

(*) Le *Globe*, organe de la Société géographique de Genève, 1860.

(**) J'emploie le mot tefinagh (caractères) véritable nom de cette écriture chez les tribus berbères qui l'ont conservée sans la modifier depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, parce que ce mot me semble préférable aux termes d'origine étrangère, libyque, libyco-berbère ou numidique, qui impliquent l'idée d'une fraction de la race berbère.

(***) Il ne faut pas confondre les deux Ouad-el-Kebir du Mafrag avec l'autre cours d'eau du même nom qui, après avoir reçu l'Ouâd-Rokniya, se jette dans la Méditerranée plus à l'ouest et au sud du cap de Fer. Ouâd-el-Kébir n'a d'autre signification que *la Grande Rivière*.

mais laissait encore prise à la critique. La petite carte de M. Gélas donne donc pour la première fois un tableau satisfaisant d'une fraction de la zône tellienne de l'Algérie qui a vingt kilomètres de développement dans le sens des méridiens et treize kilomètres dans le sens des parallèles. Ici, comme à l'occasion de la découverte des monuments de Roknîya, la géographie est redevable d'un progrès très réel et important, quoique dans un espace assez circonscrit, où le géographe, ignorant quels étaient les éléments de cette partie de la carte de 1851, pouvait se croire, jusque dans les détails, sur un terrain solide et définitivement acquis. Le travail de M. Gélas démontre, une fois de plus, combien il importe d'achever et de publier le levé détaillé de toute l'Algérie qui est en voie d'exécution, de même qu'on a dû, récemment, procéder aux opérations plus délicates encore de la détermination des bases géodésiques.

Nous serions désolé qu'on interprétât mal les critiques que nous faisons ici des cartes algériennes du Dépôt de la guerre. Mieux que personne, peut-être, nous comprenons, pour avoir passé ailleurs par des phases similaires, les difficultés dont ce travail était hérissé à l'époque où il fut entrepris, et nous rendons justice aux louables efforts de ses auteurs. Mais les circonstances ont changé, et il est grand temps que le Dépôt de la guerre, s'éclairant de tous les travaux géographiques imprimés et de ceux, manuscrits, déposés dans les archives des cercles et des bureaux arabes, en faisant exécuter de nouveaux là où et comme il le faudra, donne enfin une bonne carte de l'Algérie, exacte, détaillée, et dont l'ensemble ainsi accuse l'esprit géographique supérieur de celui qui en aura dirigé le travail. La réputation européenne du Dépôt de la guerre français y est engagée, et ce sera un grand service rendu à la colonisation, autant qu'à l'autorité militaire elle-même.

Revenons aux nécropoles numidiques de la Cheffîa : elles occupent l'extrémité supérieure du bassin de cette rivière et sur le versant sud du partage d'eau entre ce bassin et celui d'un autre

Ouâd-el-Kebîr, qui débouche aussi au Mafrag, sous le nom d'Ouâd-Nâmoûsa, les bords de son affluent l'Ouâd-Mekkouz. Jusqu'à présent le docteur Rebou et le général Faidherbe ont trouvé dans ce canton six nécropoles numidiques : celle d'El-Qeçeïr, celle de Henchîr (*) Mechta (**) Si-Mohammed-ben-Bezgui, celle de 'Aïn-el-Hafra, celle de l'Ouâd-Mekkoûz, celle de Kîfân, Benî-Feredj *(les rochers des Benî-Feredj)*, et enfin celle de Mermeri, que le général Faidherbe a découverte à moins d'un kilomètre de la nécropole de l'Ouâd-Mekkoûz, et qui manque sur la carte de M. Gélas. Ajoutons que, de l'avis même des auteurs de ces découvertes, le dernier mot de la question n'est pas dit.

Pour ne parler que des cinq premières nécropoles de la Cheffîya, si on réunit au moyen de traits les trois d'entre elles qui sont les plus éloignées du centre commun à toutes, le triangle qu'on obtient ainsi a des côtés mesurant 5,000, 7,200 et 8,700 mètres, et il est traversé par le chemin qui relie à Bône le bordj du gâïd Boû-Larès. Je donne ces mesures pour montrer combien la population était dense dans la Cheffîya à l'époque où vivaient les Berbères qui y furent enterrés. En effet, trouverait-on beaucoup de cantons en France où six cimetières seraient réunis sur un aréal de 14,400 mètres carrés. La description des demeures des Numides par les auteurs classiques dispense, croyons-nous, de chercher les ruines des centres numides. Des ruines romaines, existant à côté de ces nécropoles numides, témoignent que sous l'occupation latine l'état du pays était encore florissant, au moins comparativement à celui où il se trouve aujourd'hui, qu'il y avait là un noyau considérable de population. Tous ces faits réunis autorisent à croire que, lorsque le travail européen remplacera dans la Cheffîya les méthodes indigènes par de plus perfectionnées, il saura tirer de son sol d'a-

---

(*) Henchir signifie une ruine.

(**) Mechta est le terme employé dans la contrée pour désigner un campement formé de tentes et défendu au moyen d'une enceinte en pierres ou en broussailles destinée à protéger les troupeaux contre les attaques des bêtes féroces pendant la nuit. La Metcha est donc le passage du camp des véritables nomades au village des sédentaires.

bondantes récoltes, et que ce canton nourrira un grand nombre de colons.

C'est M. le conseiller à la Cour d'appel Letourneux qui, en 1863, signala les nécropoles numidiques au docteur Rebou. Celui-ci, bien connu par les travaux archéologiques qu'il a poursuivis pendant de longues années en Algérie, conjointement avec ses études botaniques et médicales, explora les nécropoles de la Cheffîya dans l'intervalle compris entre le mois de février 1868 et le mois de janvier 1869. Ses propres découvertes furent augmentées par d'autres dont l'honneur revient au général Faidherbe.

La nécropole de Kîfân-Benî-Feredj, celle qui jusqu'à présent paraît être la plus riche, a fourni 46 stèles avec inscriptions en caractères tefînagh. On en a trouvé 27 à l'Ouâd-Mekkoûz. Les autres nécropoles sont, jusqu'à présent, moins riches au point de vue épigraphique. Le plus grand nombre des stèles numidiques portent purement et simplement une courte inscription berbère ; dans quelques-unes, l'inscription est surmontée d'une figure en pied, ou d'une tête représentant, sans doute, le portrait du défunt ; quelques autres, enfin, portent une inscription bilingue, en berbère et en latin. Un détail très essentiel à connaître pour ceux qui essaieront de traduire ces textes, c'est que les Numides, comme aujourd'hui les Touâreg, qui seuls parmi les Berbères ont conservé l'écriture tefînagh, écrivaient indifféremment de droite à gauche, de gauche à droite ou de haut en bas. Les deux premières manières se rencontrent quelquefois dans une même inscription. Etant donnée une inscription tefînagh, il faudra tenter la lecture de ces diverses manières, et s'arrêter à celle qui offrira un sens rationnel. Nous sommes heureux d'apprendre par une lettre de M. Letourneux qu'il prépare un travail de déchiffrement des inscriptions tefînagh de l'Algérie, pour lequel il a trouvé nécessaire de faire prendre des estampes de celles de ces inscriptions, un tiers environ du total, dont le texte avait été altéré par les copistes. M. Letourneux a reconnu, en outre, que la valeur véritable de

plusieurs des caractères de l'ancienne écriture tefînagh n'avait pas été découverte jusqu'à présent.

Déjà M. le docteur Judas, que ses études préparaient au déchiffrement des inscriptions tefînagh, a dû revenir sur la première traduction qu'il avait publiée de l'inscription de Lalla-Maghnîya. (Voir *Revue africaine*, 1870.)

M. Letourneux nous apprend que des inscriptions tefînagh ont été relevées, en dehors des nécropoles énumérées plus haut, dans presque toute l'étendue du Tell algérien, depuis Hammâm-Sîdi-Torâd jusqu'à Lalla-Maghnîya. Le travail de ce savant consciencieux aura, nous n'en doutons pas, une importance capitale.

Ajoutons que, dans la province d'Alger, entre le bordj d' 'Aïn-Toukrîya, qui est au sud-ouest de Thenîyet-el-Hâd, ou mieux, entre Seba-'în-'Aïoûn (*les 70 sources*) et l'endroit où le Nahr-Ouâçel reçoit l'Ouâd-Issa, M. Bourguignat a signalé sur sa route des tombeaux libyques qui n'ont encore été étudiés par personne. Vers la fin du Tell de la province d'Oran, dans le Djebel-'Amoûr, près du village de Taouiâla, on a trouvé une inscription tefînagh gravée sur un rocher à côté d'un bas-relief représentant des éléphants et des cavaliers, et d'autres rochers du même pays portent des dessins d'animaux de la même facture que le bas-relief.

Toute l'étendue des montagnes entre El-Ghîcha et Tyoût est à explorer à ce point de vue. Celui qui fera cette exploration peut compter que ses peines seront amplement récompensées par des découvertes inattendues, et, s'il a du goût pour les travaux géographiques, la patience et les instruments voulus, il rapportera de son voyage la carte d'un pays jusqu'à présent trop imparfaitement connu.

La Kabylie a fourni un des monuments les plus intéressants de l'art numidique, une sculpture représentant un cavalier numide armé pour la chasse, avec une inscription en caractères tefînagh, que le regretté baron Aucapitaine a publiée dans la *Revue africaine*.

Dans le Beylik de Tunis il existerait des inscriptions tefinagh sur les ruines de l'amphithéâtre d'El-Djem.

Enfin Gérhard Rohlfs a trouvé une inscription tefinagh dans les grottes creusées par la main de l'homme près de Toggâra-el-Outed, entre l'Ouâdi es Saoûra et l'oasis touatienne de Tesâbit.

Avant d'abandonner ce sujet, nous devons parler de faits qui auraient aussi bien pu être rangés dans le chapitre des monuments mégalithiques. MM. Letourneux et le docteur Rebou ont trouvé, dans le cimetière libyque de l'Oouâd-Mekkoûz, un petit dolmen entouré d'un cercle de pierres, et M. l'abbé Mongel a découvert à Koudiyet-el-Batoûm, près du village de Duvivier, sur la route qui relie Soûq-Ahraç à Bône, un cimetière renfermant à la fois des monuments dolméniques, des sarcophages creusés dans le roc, des stèles libyques et des pierres tumulaires portant des inscriptions latines. On voit ici la preuve bien évidente de ce que maint cimetière africain a donné asile à la dépouille de toutes les générations qui se sont succédé dans un canton, depuis que l'homme a enterré ses morts.

Par ces découvertes qui se succèdent si rapidement depuis qu'on s'occupe de ce sujet, on est en droit de penser que l'avenir en réserve encore beaucoup d'autres.

EXPLORATIONS DANS LE MAROC

Le Bulletin de la Société de géographie contient deux articles traitant de l'empire marocain. Un ingénieur, M. James Craig, nous a fourni un aperçu intéressant au point de vue économique et particulièrement en ce qui touche à la richesse minérale de ce pays si vaste et encore si imparfaitement connu.

D'autre part M. Joachim Gatell nous a envoyé, comme suite de son mémoire sur l'Ouad-Noûn et le Tekna, une description du Soûs et de ses habitants, dans laquelle il a signalé l'état d'indépendance absolue ou relative des districts de la zône maritime méridionale du Maroc.

On a vu précédemment que la géographie marocaine allait re-

cevoir une nouvelle impulsion par la publication des travaux du voyageur Joseph Chavanne.

Cependant, parmi les travaux dont le Maroc a été l'objet, ceux dont l'Atlas a été le théâtre méritent ici la place d'honneur.

Au printemps de l'année 1871, le docteur anglais Joseph Dalton Hooker, fils du grand botaniste, a porté ses pas dans quelques parties de l'Atlas marocain, région intéressante à tant de titres, où les itinéraires des explorateurs européens, que nous allons indiquer brièvement, sont encore si clairsemés, où les recherches des naturalistes ont à peine commencé.

Le système orographique de l'Atlas marocain s'étend, sur une longueur de 720 kilomètres, de l'est-nord-est vers l'ouest-sud-ouest, depuis le Djebel-Tendrâra qui en est un tronçon détaché jusqu'à l'Océan atlantique au nord du port d'Agadîr (Santa-Cruz). Voici quels avaient été avant Hooker les voyages modernes entrepris dans le but de faire connaître l'Atlas marocain.

A l'extrémité orientale de ces montagnes, les travaux des officiers français, que nous avans résumés à propos de la communication du général de Wimpfen, sont une base très utile. Leurs itinéraires cependant n'arrivent qu'au pied des montagnes, et laissent intact l'Atlas proprement dit.

Plus loin, vers l'ouest, la route suivie d'abord par notre compatriote René Caillié au commencement du mois d'août 1828, puis par Gérhard Rohlfs au mois de mai 1864, traverse du nord-ouest au sud-est premièrement le Djebel-Tamarakouit, séparé de l'Atlas par la plaine de la Molonya, et deuxièmement l'Atlas en un point situé un peu à l'est du Djebel-el-'Aïâchîn, massif que l'on suppose renfermer les sommets les plus élevés de tout le système.

Les observations de René Caillié sur le Djebel-Tamarakouit ne s'accordent pas avec celles de Rohlfs, ce qui, loin d'infirmer les unes ou les autres, s'explique très bien par la différence des points de cette montagne où passent les tronçons des deux routes respectives. Rohlfs traverse le Djebel-Tamarakouit à l'endroit où il présente les élévations les plus considérables ; Caillié les franchit

plus à l'ouest en un point où il offre une solution de continuité. Ce dernier trouve des montagnes généralement arides où croissent cependant le buis et les chênes-liége. Rohlfs voit le versant nord et le sommet du Djebel-Tamarakouit couverts de forêts dans lesquelles domine le mélèze. Après avoir dépassé le sommet, il reconnaît le versant sud à l'altitude de 2,085 mètres (*), un lac splendide long de trois lieues sur une demi-lieue de largeur, appelé Dhâya Sîdi 'Alî Mohammed. De ce côté de la montagne les forêts sont composées de *Thuya Orientalis*, de chêne et de genévrier, à l'exclusion du mélèze.

Entre le Djebel Tamarakouit et l'Atlas proprement dit, s'étend la plaine de la Molonya où, d'après René Caillié, on cultive l'olivier, le figuier et la vigne, et où, suivant Rohlfs, le granite est la roche dominante par opposition aux grès qui constituent celles des montagnes de l'Atlas qu'il a vues. On peut se faire une idée de l'altitude de cette partie de la vallée de la Molonya par la cote de 988 mètres donnée par les observations de Rohlfs, au village de Boulayoul qui y est situé. Le voyageur français et le voyageur allemand ont franchi la chaîne de l'Atlas proprement dit sur le même point, le passage nommé Es-Salâmou 'Aleïkoum, c'est-à-dire, en français, *Je vous salue !* qui sépare en deux le massif du Djebel-el-'Aïâchîn et qui présente l'aspect d'une coupure de chaque côté de laquelle la montagne s'élève en murailles perpendiculaires. Ici René Caillié trouve la montagne aride, formée de roches de granite rose et de granite noir. Ces notes concordent parfaitement, en ce qui concerne l'aridité de l'Atlas, avec les observations de Rohlfs sur le versant sud où, dit-il, c'est à peine si on voit un peu de *Stipa-tenacissima L.* et d'*Artemisia Herba Alba Asso*, deux espèces qui sont caractéristiques de la flore des hauts plateaux algériens. Le Djebel-el-'Aïâchîn et le Djebel-Aït-Yahîya qui lui fait suite au sud-ouest

(*) Obtenue au moyen d'une observation du baromètre anéroïde. Aucune des cotes que nous ayons pu calculer au moyen des observations de Rohlfs ne fournit le maximum d'altitude de Djebel-Tamarakouit ni de l'Atlas.

sont, d'après l'affirmation de Rohlfs, basée sur ce qu'il a vu et ce que les indigènes lui ont dit, couverts de neiges éternelles.

Lors de son passage à Meraakech (Maroc) dans l'hiver de 1829 (*), le capitaine anglais Washington gravit l'extrémité est du massif de l'Atlas gisant au sud de la capitale jusqu'aux altitudes de 900 mètres, à Tassemarout qu'il écrit Tassremout, et de 1,951 mètres à Taggheraïn où il se vit arrêté par les neiges d'hiver. Il détermina ensuite, au moyen d'une base et de mesures trigonométriques, l'altitude d'un des sommets de l'Atlas, le Djebel-Miltsin, qu'il trouva égale à 3,474 mètres. Mais le docteur Hooker prétend que cette détermination n'est pas tout à fait exacte, par suite d'une erreur dans la base qui rapprocha beaucoup trop la distance du sommet neigeux mesuré. Le Djebel-Miltsin serait donc plus élevé que ne le croyait le capitaine Washington. D'autre part, nous trouvons dans le Mémoire de M. Balansa que le Djebel-el-Guelâoui qui fait suite au Djebel-Miltsin vers le nord-est dépasse encore l'altitude de cette dernière montagne.

Au mois de juin 1867, M. Balansa qui était allé chercher dans le Maroc des éléments complémentaires de la grande flore de l'Algérie, à laquelle travaille M. Cosson depuis nombre d'années, se rendit à Merrâkech avec notre confrère M. Beaumier, consul de France à Mogador, et partit de cette ville dans la direction de l'Atlas. Il remonta jusqu'à la Zâouiya de Maulaï-Ibrahim qui est à 1,287 mètres d'altitude de la vallée de l'Ouâd-Ghaghaya, et fit l'ascension de Djebel-Sidi-Fars, montagne faisant partie de la chaîne de l'Atlas, qui s'élève jusqu'à 2,200 mètres au-dessus du niveau des mers au sud, un peu est de Merrâkech (**). De ce point élevé on apercevait, plus loin vers le sud, les pics neigeux de l'Atlas. M. Balansa indique des roches granitiques et schisteuses dans la partie des montagnes qu'il a visitée. Ces dernières roches appartiennent aux formations géologiques les plus anciennes.

(*) Washington, Journal of the royal geographical Society, vol. I.

(**) Voir les altitudes de M. Balansa, déterminées avec l'aide d'un baromètre anéroïde. — Bulletin de la Société de géographie, page 330 (Avril 1868).

Sur le Djebel-Sidi-Fars, il ne trouva pas de forêts, mais seulement des arbres isolés : genévriers *(Juniperus phœnicea)* et chênes balloût *(Quercu ballota)*. En revanche, ce sommet est garni d'une riche végétation de plantes plus humbles, qui rappelle celle des points culminants de l'Aourâs algérien.

Nous considérons comme un grand bonheur que le docteur Hooker ait eu l'idée de parcourir l'Atlas marocain, afin d'en étudier les productions végétales. Le fils et l'élève du savant qui avait fait, sur les lieux, une étude spéciale de la flore antarctique (1839-1843), puis de celles de l'Himalaya indien et thibétain et du Liban, était bien préparé à saisir tous les caractères de la flore des plus hautes montagnes de l'Afrique au nord du tropique du Cancer, et bien certainement, malgré les entraves que l'état politique et religieux du Maroc a mises à ses recherches, il donnera de cette flore le tableau le plus vivant et le plus vrai qu'il soit possible, ayant présents à l'esprit tous les meilleurs points de comparaison.

En attendant ce pendant désiré aux *Himalayan Journals* de son père, nous empruntons aux lettres que le docteur Hooker adressa du Maroc à sir Roderick J. Murchison le 17 mai et le 6 juin 1871, les résultats sommaires de son exploration faite en compagnie d'un géologue, M. G. Maw, et d'un botaniste, M. Ball, qui l'aidèrent dans ses herborisations, et firent des observations pour fixer l'altitude des points principaux. Les trois voyageurs durent forcément faire le sacrifice de la partie topographique proprement dite de leur exploration, le gouvernement marocain ayant exigé d'eux l'engagement préalable qu'ils ne sortiraient pas du cadre des observations botaniques et médicales. Première preuve d'une défiance et d'une jalousie dont ils eurent, hélas ! maintes fois à souffrir.

Parti de Mogador, le 29 avril, le docteur Hooker se rendit d'abord à Merrâkech (Maroc). L'Atlas, vu de cette ville, semble s'élever à 1,760 mètres au-dessus de la plaine. Au milieu du mois de mai, on aperçoit de là de profondes coulées de neige descendant jusqu'à 1,200 et 1,500 mètres en bas des sommets, mais pas de glaciers, ni de pics au cimes neigeuses. Les inégalités du sommet, même de la chaîne, sont rarement couvertes de neige. L'accès des montagnes est difficile et la végétation y est pauvre.

A l'ouest de cette partie de la chaîne de l'Atlas, sa ligne de faîte s'abaisse considérablement. Plus loin, dans la même direction, elle se redresse à nouveau, et les sommets plus ballonés des districts d'Amismiz et de Siksoua sont rayés de bandes de neige. En suivant de là le profil de l'Atlas, on voit une nouvelle dépression de la chaîne ; après laquelle vient un troisième massif de montagnes à bandes de neige dans les districts d'In-Toûga et de Haha. A partir de ce dernier massif, l'Atlas se prolonge jusqu'à la côte sous la forme de chaînes plus basses, mais dont les sommets mesurés par les hydrographes au nord-est et au nord d'Agâdir ont encore 1,159 mètres et 1,344 mètres d'altitude.

Dans la partie orientale de la chaîne visible de Merrâkech, le docteur Hooker signale un pic conique couvert de neiges. On lui a assuré, en outre, qu'il y en a d'autres dans la province de Damnât qui s'étend à l'est de la capitale et dont les montagnes viennent s'amorcer au Djebel-el-Guelâoui à l'ouest. Ces pics neigeux de la province de Damnât ne sont pas visibles de Merrâkech.

Le docteur Hooker quittait Marrâkech le 8 juin, suivant d'abord l'itinéraire du capitaine Washington, vers l'extrémité orientale de la chaîne neigeuse la plus rapprochée. Le 10, il arrivait dans les vallées extérieures de l'Altas et, le lendemain, il gagnait Tassemarout, dans le district de Mesfîona, dont les montagnes sont composées de roches de grès.

S'enfonçant maintenant dans une région inexplorée, il atteignit en une journée de marche au sud-ouest le canton d'Ourîka, où il campa au pied des montagnes, près d'une rivière qu'on lui dit porter ses eaux à Merrâkech, « contrairement, c'est le docteur Hooker qui parle, aux indications des cartes françaises dressées sans renseignements. » Or, la carte de l'empire du Maroc publiée, en 1845, par M. Ernest Renou dans sa *Descrip-*

tion géographique de l'empire du Maroc (exploration scientifique de l'Algérie), donne ici une hydrographie conforme à celle reconnue par le docteur Hooker. Cette rivière, que ni les cartes ni le botaniste anglais ne nomment, est bien certainement le Taqiroût d'El-Bekrî, coulant, dit ce vieil auteur arabe, du sud vers le nord (*), près des villes d'Aghmât-Aïlân et d'Aghmât-Ourîka. Aghmât-Ourîka, ajoute El-Bekrî, est celle des deux villes où demeure le chef du pays, où affluent les marchands et les étrangers attirés par un marché qui a lieu tous les dimanches, tandis qu'aucun étranger ne réside à Aghmât-Aïlan, qui est à huit milles arabes de l'autre. Nous voyons ainsi déjà, au onzième siècle, le nom du canton uni à celui de la ville qui en était le centre politique et commercial.

Le docteur Hooker remonta la rivière pendant quelques milles et campa dans une charmante vallée descendant du sommet de la montagne, laquelle s'élève en rocs escarpés et rayés de neige à environ deux journées de marche de ce point. Ce fut là que les guides déclarèrent aux voyageurs anglais que la ligne des neiges était inaccessible dans le canton d'Aurîka, et que pour y arriver il fallait entreprendre l'ascension par le district de Ghaghâya (**). Le docteur Hooker se mit en marche dans cette direction, sans doute vers le nord-est, et il atteignit en deux journées le camp de Hasni, installé à 1,341 mètres d'altitude, et à six heures de marche en bas de la limite des neiges, au mois de mai.

Ce camp de Hasni était dans une vallée ouverte, à mi-chemin entre le sommet de la montagne et la plaine, au milieu de vergers plantés d'oliviers, de noyers, de figuiers, d'*Opuntia*, de vignes, de mûriers et d'amandiers. Outre ces arbres à fruits comestibles, le sol de la vallée nourrit encore le peuplier, le frêne, le saule, deux espèces de genévriers et le *Thuya*, sans parler des broussailles

(*) من القبلة الى الجوف El-Bekri, *Description de l'Afrique septentrionale*, texte arabe, publié par M. le baron de Slane. Alger, imprimerie du gouvernement, 8°, 1857, page 153.

(**) Je donne la préférence à l'orthographe de M. Balansa sur celle du docteur Hooker, *Ṛeraia*, jusqu'à ce que je puisse la fixer définitivement soit d'après la transcription arabe du nom, soit d'après la prononciation d'un indigène. Il faudrait peut-être écrire *Raghâya*.

de lentisque, de chèvrefeuille, de cistus, de sureau, de rosier, d'*Alaternus*, de phillyrœa, de lierre, de ronce, de chêne balloût, de colutea et de plantes voisines du genêt. En un mot, n'étaient les crêtes noires chargées de neige, cette contrée aurait une physionomie jolie, plutôt qu'un aspect grandiose et imposant.

Les montagnes où se trouvait le docteur Hooker sont habitées par des Berbères Cheloûk, population misérable, à l'aspect maladif. Leurs maisons, construites en pierres vives dans les assises inférieures des murailles, et plus haut en pierres cimentées avec de l'argile, ont toutes des caves souterraines, le refuge de la famille pendant les froids de l'hiver.

C'est à l'altitude de 1,829 mètres que les voyageurs anglais rencontrèrent les premières traces indubitables de l'action des anciens glaciers, disparus aujourd'hui; une grande moraine et deux plus petites composées de blocs de porphyre et d'autres roches métamorphiques.

Le docteur Hooker et ses compagnons s'arrêtèrent au village d'Ar-Round, en bas duquel passe une vallée dont les bords sont garnis de champs en terrasses, où on cultive l'orge, le froment, le seigle et le riz; ce dernier seul n'était pas encore semé. Ces champs terrassés me rappellent ceux qu'on voit dans le Djebel-Aourès qui forme la limite sud du Tell de la province de Constantine. La terre y est rapportée à bras d'hommes, par les habitants, des Berbères ici comme dans l'Atlas, sur les versants des montagnes, dans les vallées, et maintenue là au moyen de murs en pierre; elle sert ainsi dans l'Aourès à former des champs qui s'étagent les uns au-dessus des autres comme les marches d'un escalier de géant.

Le jour suivant, les voyageurs rencontrèrent encore la vallée. A 2,743 mètres d'altitude, ils tombèrent dans un sentier à mulets menant de l'autre côté de l'Atlas, vers la vallée du Soûs. Ils montent plus haut encore; à 3,048 mètres, la neige et la grêle tombent. M, Maw seul, trompant les guides qui prétendaient avoir reçu l'ordre d'empêcher les voyageurs d'arriver au sommet

de l'Atlas, et laissant ses deux compagnons occupés à leur herborisation, atteint la crête de la chaîne et se hâte de faire une lecture de son baromètre sur le col par lequel passe la route de Soûs. L'altitude déduite de cette observation est de 3,657 mètres (*). Heureux sommes-nous que la supercherie de M. Maw lui ait réussi, puisqu'elle nous vaut ce renseignement que le col en question est déjà plus élevé que le Miltsin, considéré jusqu'à présent comme le point culminant de l'Atlas. Quel beau champ de découvertes que l'Atlas marocain à notre époque!

Après cette première excursion dans la montagne, le docteur Hooker en fit une autre, avec M. Ball comme seul compagnon de route, dans la partie de l'Atlas située à l'ouest des points qu'il venait de visiter.

Laissant derrière eux la belle vallée de Ghaghâya, les deux botanistes marchèrent vers l'ouest, franchissant les premiers avant-coureurs septentrionaux de l'Atlas, et se dirigeant sur la province ou le canton de Sektana, un nom qui n'existait même pas sur nos cartes. Ils campèrent d'abord à l'altitude de 1,371 mètres, en un point d'où on a une belle vue sur la chaîne de Ghaghâya couverte, à la fin du mois de mai, d'un manteau de neige jusqu'à la ligne d'environ 2,130 mètres. Ce qui frappa le plus Hooker, c'est qu'à altitudes égales la quantité de neige augmente à mesure qu'on s'avance vers l'est, et cela malgré que la partie occidentale de l'Atlas, élevée d'au moins 3,657 mètres, soit cependant plus rapprochée de l'Océan et qu'elle reçoive l'humidité de la mer que les vents ont absorbée et qu'ils transportent dans les montagnes. A notre avis, rien que de très naturel dans ce phénomène. L'humidité contenue dans les couches inférieures de l'atmosphère tombe sous la forme de lest en raison de la nature plus continentale, donc plus froide en hiver, du climat, en raison aussi de l'abaissement de la température, conséquence de l'influence exercée par la masse des montagues plus grande dans l'est que dans l'ouest. Elle tombe dans l'ouest sous forme de pluie, grâce à l'influence

(*) A peu de chose près l'altitude du Teydé, ou pic de Ténériffe.

tempérante exercée par le voisinage de l'Océan, et d'un climat maritime.

Un cheîkh de la montagne de Sektâna refusant formellement de les laisser pénétrer dans les vallées soumises à sa juridiction, le docteur Hooker et M. Ball continuèrent leur route dans l'ouest vers le district d'Amsmiz, en traversant l'Ouâd-Nefis, affluent du Tensift. Heureusement pour la science, le gouverneur d'Amsmiz se montra-t-il disposé à favoriser le dessein qu'avait formé Hooker de gravir le pic le plus élevé dans le haut de sa vallée. Ici, la ligne des neiges commence à 28 kilomètres du pied des montagnes. Elle couvre les sommets isolés, et même des faîtes beaucoup moins hauts que les premiers ; enfin elle descend jusqu'à l'altitude de 2,438 mètres dans les ravins qui sont exposés au nord.

Les flancs de la vallée d'Amsmiz, moins rocheux que ceux des autres, sont néanmoins presque partout absolument dépourvus soit de forêts, soit même de broussailles. Les arbres et les broussailles les moins rares croissant par pieds isolés et mourant de faim, sont le lentisque, le cistus, le chêne balloût, le genévrier et le pin d'Alep. Quant au fond très étroit de cette vallée, arrosé par un ruisseau mugissant, il est revêtu de vergers de noyers et d'oliviers. Les indigènes, des Cheloûh, habitent des villages très pauvres et souvent en ruines, ce qu'il faut attribuer aux guerres fréquentes de village à village et aux exactions des gouverneurs qui incendient les villages lorsqu'ils ne réussissent pas à prélever le montant des constributions par eux arbitrairement fixées.

Le docteur Hooker et M. Ball ayant franchi encore une douzaine de kilomètres s'arrêtèrent dans un village (*) dont le chef refusa de les conduire plus loin, parce que les tribus habitant à la limite des neiges étaient en guerre avec l'empereur. Les Cheloûc du village sont, dit Hooker, « désagréables et malhonnêtes, » excepté les israélites qui, plus civilisés, abondent ici comme partout. Malgré ces mauvaises dispositions du chef, les deux bo-

(*) Altitude 1,871 mètres.

tanistes se mirent en marche avec lui, le 21 mai, pour gagner le haut de la vallée et explorer si c'était possible le pic qui s'élève là au sommet de la chaîne. Pendant 15 ou 18 kilomètres dans la direction du nord, ils voyagèrent au milieu de bosquets de noyers et d'oliviers, en longeant des champs en terrasses où l'on cultive le froment, l'orge, les fèves et d'autres céréales. A l'altitude de 1,829 mètres, la vallée se bifurque au pied d'une montagne qu'on leur dit être Djebel-Tezah. Arrivés là, le cheîkh du village et l'escorte se séparèrent des botanistes, ne laissant avec eux qu'un Cheloûk à la mine sinistre chargé de les conduire jusqu'aux neiges, mais aussi de les empêcher de dépasser cette limite.

Un passage d'El-Bekrî (*), qui semble se rapporter à cette montagne, expliquerait peut-être, à défaut d'une cause politique, la défense faite à Hooker de l'explorer librement : « Tâza est un lion du territoire des Benî'l-'Aâfiya, dans une montagne duquel *on trouve de l'or.* »

Les voyageurs montant par une pente assez douce rencontrèrent, à l'altitude de 2,438 mètres, les premières neiges dans un ravin large et rapide qu'ils remontèrent jusqu'à 3,352 mètres. Le sommet de la montagne, masse de roches schisteuses à la forme conique émoussée, était entièrement libre de neiges. M. Bull en détermina l'altitude, 3,505 mètres, au moyen d'une observation barométrique calculée sur une autre correspondante faite à Mogador. On a d'ici une vue splendide sur la plaine de Merrâkech et sur le Djebel-Ghaghaya, distant de 37 kilomètres, qui apparaissait encore chargé de neiges, quoique déjà une partie considérable de ses neiges eussent fondu. Dans l'intervalle qui sépare les deux montagnes s'étend un bassin déprimé, large d'environ 37 kilomètres, et formé de montagnes plus basses s'en allant au loin dans le sud-ouest, et découpées par les affluents supérieurs de l'Ouâd-Nefis. Les Cheloûk qui habitent ce bassin y cultivent le noyer jusqu'à l'altitude de 2,100 mètres. A l'horizon lointain on aperçoit une longue chaîne de montagnes d'un gris pâle qui traverse de l'est-sud-est au sud-ouest la vallée du Soûs. Du côté ouest se dressent les sommets noirs, rugueux et fouillés de l'Atlas, faisant suite au Djebel-Tezah, et atteignant des altitudes de peut-être 3,600 ou 3,800 mètres.

(*) Texte arabe, page 118.

Parlant de la question forestière, le docteur Hooker s'exprime ainsi : « Nulle part nous n'avons vu de forêts à proprement parler. Sans doute ici, comme dans le reste du Maroc, les forêts auront été détruites par l'homme Les seuls vestiges des forêts primitives ce sont des pieds d'arbres isolés, au diamètre souvent considérable, appartenant aux essences suivantes : chêne, *callitris* (genre de cyprès), genévrier, caroubier et frêne. Une misérable ceinture de chênes mourant de faim, marque, vers les altitudes de, 3438 mètres et de 3,743 mètres, la limite des anciennes forêts qui habillaient les sommités très escarpées et souvent rocheuses des pics. »

Malgré les altitudes basses jusqu'où atteignent les taches de neige, le climat semble être très sec, et, par conséquent, les fougères sont extrêmement rares dans l'Atlas. Sur le Djebel-Tezah, le docteur Hooker recueillit à peu près les mêmes plantes qu'il avait déjà récoltées, à altitudes égales, dans la vallée de Ghaghâya. Il cite, parmi les arbustes et les plantes herbacées : le groseiller sauvage, un rosier et une *Berberis* voisine de l'espèce qui croît sur l'Etna, tous les trois entre les altitudes de 3,048 et 3,353 mètres. Une seule plante lui rappela la flore alpestre de l'Europe, c'est une petite crucifère appartenant au genre *Draba*, qu'on rencontre au-dessus de 2,438 mètres d'altitude. Le savant botaniste anglais, en voyant des schistes remplis de nodules de porphyre rouge remplacer dans le Djebel-Tezah les calcaires, les porphyres et les granites des autres massifs de l'Atlas marocain, s'attendait aussi à y trouver une flore différente. Il fut fort désappointé en y rencontrant une végétation identique à celle des autres montagnes. Il déclare que l'Atlas est, à altitudes égales, la plus stérile de toutes les montagnes qu'il connaît sous les mêmes latitudes. Les lichens et les mousses sont rares et pauvres dans

l'Atlas par comparaison avec ceux des autres montagnes alpestres et subalpines. Dans ses excursions, il n'y trouva que trois saxifrages croissant aussi : deux sur le continent européen et en Angleterre, et le troisième, *Saxifraga globulifera,* en Espagne.

Aucun des genres botaniques particuliers aux îles Canaries ne fait partie de la flore de l'Atlas, fait négatif du plus haut intérêt pour l'histoire de la terre et qui puise une nouvelle force dans le résultat concordant de l'étude qu'a faite M. Bourguignat des mollusques de la Berbérie et des îles Canaries et de Madère (1).

Aux mois de mai et de juin, le climat du Maroc est beaucoup plus frais que celui de l'Espagne, de l'Italie ou de l'Algérie, ce qu'on doit attribuer à l'élévation du relief de l'Atlas, à la prédominance des vents du nord et au courant marin d'eau froide qui passe sur la côte. Il neige fréquemment dans les montagnes.

Le docteur Hooker regagna Amsmiz par une route nouvelle. Il continua ensuite son voyage le long du pied de l'Atlas à travers les provinces de Mezouda et de Douerâna, noms nouveaux pour nos cartes, vers celle de Siksaoua, où il espérait pouvoir visiter d'autres pics de l'Atlas ; mais il comptait sans le mauvais vouloir et la trahison du capitaine de son escorte et sans l'hostilité qu'il rencontra chez le cheîkh de la vallée, qui était en guerre avec un village voisin. Il dut se contenter de faire de petites ascensions dans la partie de la chaîne située sous 10° 20' est de Paris, où les montagnes, s'abaissant sur une assez grande largeur, livrent passage à la route de Merrâkech à Taroûdânt.

Du canton de Siksaoua, il gagna la province voisine d'In-Toûga, alors en guerre ouverte avec celle de Haha, qui la sépare de Mogador. M. le docteur Hooker et M. Ball échouèrent encore dans cette province. Les montagnards révoltés contre le gouvernement marocain étaient sous les armes, et le gouverneur d'In-Toûga n'osait pas envoyer ses troupes contre eux. Les botanistes anglais durent donc renoncer à faire de ces côtés une ascension jusqu'à la limite des neiges. Sur ces entrefaites, ils reçurent du vice-consul, à Mogador, Carstensen, un avis les prévenant de ne pénétrer, sous aucun prétexte, dans la province d'In-Toûga, parce que les Cheloûh de Haha venaient de décider une levée en masse pour attaquer les gens d'In-Toûga, et leur conseillant de se rabattre vers le nord pour aller le rejoindre dans la province de Chedma, où il les attendait pour les accompagner jusqu'à Mogador. Ces conseils, on le voit, étaient venus trop tard. Le docteur Hooker et M. Ball, se trouvant déjà sur le territoire d'In-Toûga, achevèrent de le traverser. Ils passèrent au château du gouverneur au moment où une grande bataille venait d'être livrée, dans laquelle les deux partis avaient perdu beaucoup de monde. Une fois rendus dans la province de Chedma, ils firent l'ascension du Djebel-Hadîd (*la montagne de fer*) qui est au nord-est de Mogador, et ils terminèrent leur voyage à ce port de mer.

(1) *Malacologie de l'Algérie,* conclusions, p. 335 et suivantes.

Lorsqu'on veut résumer les résultats les plus saillants du voyage du docteur Hooker et de ses deux compagnons, on a d'abord la constation de la forme singulière sous laquelle se présentent les neiges de l'Atlas, c'est-à-dire ces profondes traînées, comme accrochées aux flancs des montagnes, descendant très bas sur le versant nord, sans liaisons aucunes avec les champs de neige de la région supérieure, ni avec les pics neigeux. De l'avis de Hooker, il y a toujours de la neige dans la partie de l'Atlas qu'il a vue, mais la neige perpétuelle proprement dite y manque ; en d'autres termes, toute la neige tombant annuellement sur les surfaces bien exposées se liquéfie dans la même année. L'atmosphère est très sèche. Les montagnes sont composées de granits et de porphyres très durs. Rien d'étonnant, avec un sol et un climat pareils, si on ne retrouve pas dans l'Atlas la flore alpestre. La région supérieure de ces montagnes, celle qu'on pourrait appeler alpestre, est aussi stérile et pauvre en végétation que la zône moyenne en est riche. La végétation de celle-ci, belle et variée, a un caractère tout espagnol. Les fougères cependant sont rares partout. Il serait intéressant d'apprendre que le docteur Hooker

a trouvé dans les montagnes du Maroc l'*Adiantum Capillus-veneris* L. que j'ai rapporté de l'Ouâdi-Arhlâm (Djebel-Nefoûsa) et la seule fougère que j'aie vue dans mes voyages en Afrique. En tous cas le docteur Hooker annonce que son herbier renferme une grande variété de plantes intéressantes et, il l'espère aussi, de plantes nouvelles.

La question des altitudes des sommets de l'Atlas marocain a fait un nouveau pas, et un pas très important dont l'honneur revient à MM. Maw et Ball. Mais elle est bien loin d'être épuisée à la satisfaction des géographes comme à celle des botanistes, et on ne pourra expliquer sûrement le régime particulier des neiges dans l'Atlas marocain que le jour où les chérifs régnant au Maroc assurant aux Européens pleine et entière liberté de parcourir tout ce système montagneux, les explorateurs en fixeront les altitudes de tous les sommets, soit au moyen d'une bonne triangulation, soit au moyen d'observations barométriques soignées, calculées sur des observations correspondantes faites dans les stations maritimes voisines les mieux situées.

Le point de vue économique et politique ne pouvait être passé sous silence par un Anglais et un homme de la valeur du docteur Hooker. Voici le jugement qu'il porte sur la situation du Maroc et que nous croyons conforme à la vérité :

Les deux tiers de l'empire sont indépendants. Les prisons sont remplies. Le pays est plus qu'à demi-ruiné. La faute en est aux sécheresses, aux sauterelles, au choléra, aux édits prohibitoires relatifs au commerce, enfin à l'arbitraire qui règnent partout. — Les habitants de races maure et arabe sont aussi vils que le proclame la renommée; mais, si l'élément berbère Cheloûh était bien gouverné, il pourrait former une belle population susceptible de progrès rapides. Etant mal gouvernés, les Cheloûh sont devenus défiants, soupçonneux, fanatiques et par conséquent mal disposés pour les chrétiens. Tout le commerce est aux mains des israélites, qui eux sont sans défense.

« Si les Anglais, dit Hooker, y prenaient la place des juifs, le Maroc deviendrait anglais en une semaine. » Cette déclaration, si elle ne doit pas être prise à la lettre, n'en renferme pas moins un enseignement pour les maîtres de l'Algérie.

Grâce aux soins intelligents et au zèle scientifique de notre collègue M. A. Beaumier, consul de France à Mogador, notre Société de géographie a publié la relation des entreprises commerciales du rabbin Mardokhaï Abi-Seroûr à Timbouktou. Ce travail d'un israélite, ainsi que les notes que M. Beaumier y a ajoutées, confirment heureusement l'esprit de justice et de tolérance de la famille des Bakkaï de Timbouktou qui ne s'est pas démenti en faveur du voyageur israélite. Il nous apprend qu'en l'année 1860 les Bakkaï étaient réconciliés avec le souverain poullo Ahmed-Ahmedou, qui monta sur le trône en 1852 ou 1853, et qui chercha à se rendre maître de la personne du docteur Barth lors de son séjour à Timbouktou, ce dont l'influence seule de Sîdi Ahmed-el-Bakkaï pût l'empêcher. Or, la réconcilation serait si parfaite, et les sentiments fanatiques du chef de l'empire occidental des Foublé si heureusement modifiés, qu'un frère de Sîdi Ahmed-el-Bakkaï accompagna Mardokhaï Abi-Seroûr sur le haut Niger jusqu'à Hamd-Allahi, capitale de cet empire, où le rabbin allait demander au sultan la protection qui lui fut accordée.

Aqqa, patrie de Mardokhaï Abi-Seroûr, a été placée par M. Renou, au moyen de l'étude de tous les renseignements des indigènes, sous 28° 3' de latitude nord, et de 10° 51 de longitude ouest de Paris (*). Ce serait, d'après M. Cochelet, un centre formé par deux cents maisons habitées par des musulmans et cinquante par des juifs, aux environs duquel la campagne est bien cultivée. Ces données concordent assez bien avec celles fournies par M. Beaumier, auquel nous devons la connaissance de ce fait qu'Aqqa est *une oasis* renfermant *trois* villages au moins. Les hautes montagnes, appelées Doubany, que Mardokhaï indique près d'Aqqa, ne peuvent être qu'un des contre-forts de la hamâda

(*) Description géographique de l'empire du Maroc (exploration scientifique de l'Algérie) Paris, 1846, p. 147.

qui, commençant à l'est de la vallée du Dra'a, s'étend dans cette direction, surmontée de chaînes de montagnes telles que celle franchie par René Caillié entre Sibisia et El-'Aârîb jusqu'au cours de l'Ouâdî-Sâvoûra, qui est le bas de Guîr.

Entre Aqqa et les puits de Telîg, une des étapes de la route de René Caillié, lorsque de Timbouktou il se dirigeait sur le Tafilelt, aucun voyageur avant Mardokhaï, excepté John Davidson (*), membre de la Société royale d'Angleterre, n'avait traversé le Sahara. Ce voyageur anglais fut assassiné traîtreusement le 17 ou le 18 décembre 1836 (**) par des hommes de la tribu des 'Aârîb à Swekeya ou Sikîya, près du puits de Maraboutti, par 25° 22' de latitude nord environ. Malheureusement, les détails géographiques contenus dans son journal sont insuffisants pour dresser une carte indépendante et spéciale du voyage de John Davidson.

La rabbin Mardokhaï Abi-Seroûr fournit, dans sa relation, la preuve de ce qu'on peut attendre de lui et d'autres Sémites africains, lorsque instruits des procédés les plus simples pour procéder au levé d'une route avec une montre et une boussole, ils appliqueront aux désirata de la science géographique l'intelligence qu'on leur connaît, et qui leur permettra d'arriver à une précision topographique beaucoup plus grande.

L'excellente idée de M. Beaumier a reçu son application en Asie, où des Indiens lettrés ont fait, pour le compte de la science européenne, des voyages d'exploration dans les parties de l'intérieur réputées inabordables pour les chrétiens. Elle offre un précieux avantage, celui d'habituer indirectement les populations hostiles, par ignorance, au contact des explorateurs européens qui s'élanceront bientôt sur les routes déjà frayées par ces pionniers à l'esprit plus imparfaitement armé que celui des autres.

(*) Voir Notes taken during travels in Africa by the late John Davidson Printed for private Circulation only. London, in-4°, 1839.

(**) Voilà la date véritable de ce fâcheux événement. Il faut corriger d'après elle l'indication contenue dans la petite carte de M. Beaumier.

NOTES SUR LES NÈGRES

QUI HABITENT DU BAHR-EL-ABIAD JUSQU'A L'ÉQUATEUR, ET A L'OUEST DU BAHR-EL-ABIAD JUSQU'A MAKRAKA-NIAM-NIAM

Le voyage du colonel Long-Bey a sa place marquée au premier rang dans l'histoire des grands et glorieux voyages au centre de l'Afrique : ainsi que l'a dit notre regretté ancien président le docteur Schweinfurth, « les preuves de courage, de constance et de témérité déployées par le colonel Long-Bey sont uniques dans l'histoire des voyages. » Accompli par un de nos collègues à la Société Khédiviale de géographie, par un officier au service de notre auguste fondateur S. A. le Khédive, il eût certainement figuré *in extenso* dans notre premier Bulletin, si la Société de géographie de Paris ne nous avait devancé à une époque où notre Société Khédiviale n'était pas encore définitivement organisée, nos statuts nous interdisant de publier ici ce qui a déjà paru ailleurs; mais nous sommes heureux de pouvoir donner dans notre Bulletin une partie encore inédite du travail du colonel Long-Bey : *Des notes sur les nègres qui habitent du Bahr-el-Abiad jusqu'à l'Equateur, et à l'ouest de Bahr-el-Abiad jusqu'à Makraka-Niam-Niam.*

Avant de présenter ce travail, qu'il nous soit permis d'indiquer sommairement les principaux résultats du voyage fait par le colonel Long-Bey.

L'expédition du colonel Long-Bey a été entreprise dans des conditions exceptionnellement difficiles, puisqu'il était dénué de toutes provisions et n'avait pour escorte que deux hommes, dont l'un, un Européen nommé Kellerman, par son insubordination et sa lâcheté a été une gêne considérable et non un secours pour le colonel; malgré tout, les résultats suivants ont été obtenus : le lac Victoria, découverte de Speke, a été pour la première fois visité au nord, et pour la première fois un homme blanc navigua sur ses eaux transparentes. A son retour de Victoria, le colonel Long arriva à Urondogané sur le Somerset Nil, d'où le capitaine Speke avait été chassé par les Ugos et forcé d'abandonner la navigation de la rivière qui, selon les indigènes et beaucoup de géographes, coulait dans la direction est. Le colonel Long, bravant les menaces des indigènes, remonta pendant treize jours avec deux canots cette partie du Nil jusque-là inconnue, depuis Urondogané jusqu'aux *chutes de Karumra* d'où la rivière est connue pour verser ses eaux

dans le lac Albert. Il a découvert par 1° 30' environ un lac important, qui portera désormais le nom de lac Ibrahim que lui a donné Long. De plus ce voyage a créé entre le gouvernement de S. A. le Khédive et le roi M'tésa, entre l'Égypte et le pays de l'Équateur dont une partie est sa propriété, des relations commerciales et politiques sur l'importance desquelles il est inutile d'insister.

Le colonel Long-Bey a aussi fait un voyage au Makraka-Niam-Niam, ouvrant ainsi à travers un pays hostile une voie directe de Bahr-el-Abiad (à Lado) jusqu'au pays des Niam-Niam, et facilitant ainsi l'établissement de l'autorité égyptienne dans cette contrée dont les ressources en ivoire et en minerai sont immenses. Enfin, le colonel Long-Bey a rendu de grands services à l'ethnographie en ramenant en Égypte des hommes appartenant à différents types des races Niam-Niam, et un spécimen de cette race Akka ou Tiki (les Obongos de Duchaillu, dont l'existence avait été si longtemps mise en doute).

(Note du Secrétaire général.)

Malte-Brun dit que la nature du sol perpétue au milieu des régions équatoriales de l'Afrique l'indolente légèreté, l'insouciance puérile qui semblent innées chez le nègre. Vingt jours de travail par an lui suffisent, dans la plupart des contrées, pour assurer la récolte nécessaire à son frugal repas ; le goût peu délicat du nègre ne le laisse jamais sans ressources. La chair d'éléphant, même arrivée à son état de corruption le plus avancé, ne répugne pas à son robuste appétit ; il aime les œufs de crocodile et même sa chair musquée. Les singes sont un mets choisi dans ses repas. Il ne dédaigne ni les chiens morts ni les poissons gâtés, et nous voyons dans ses grands festins un rôti de chiens figurer comme un mets exquis. A l'ouest de l'Afrique centrale, nous voyons les noirs ajouter à ce menu le rôti ἀνθρώπου et la tête et les pieds de l'homme sont estimés à l'instar d'une grande friandise.

Les notes recueillies chemin faisant n'ont pas ce qu'il faut pour constituer une étude ethnographique ; mais sachant l'intérêt

que la science porte aujourd'hui à tout ce qui peut contribuer à dévoiler l'obscurité de l'origine de ces peuplades, et les rapports qu'elles peuvent présenter avec le règne animal, j'ai réuni et coordonné toutes les observations faites sur les nègres durant mon voyage. Ces observations ne concorderont guère sans doute avec les rapports émanant de voyageurs qui craignent toujours d'offenser les préjugés et les préventions de ceux sous les auspices desquels ils voyagent ; mais, comme l'a dit Lamartine, la vérité seule est féconde, et c'est la vérité que je veux dire. (La plupart des voyageurs qui ont parcouru l'Afrique sont arrivés avec l'idée préconçue que le nègre était un être injustement opprimé. Il faut le juger *de visu*, et non aller chercher la vérité dans les élucubrations poétiques de l'oncle Tom, ou dans les petits traités sur les horreurs de l'esclavage.)

Le nègre n'a pas de tradition. Vainement en ai-je cherché chez lui. Il ne connaît que lui-même. Tout ce qui frappe son caprice ou son imagination déréglée devient son fétiche. Peu lui importe son père, son cheikh et leur culte. Il y a quelque temps, un ancien Dongolawee a pendu son cheikh sur la demande de son propre fils, qui voulait le remplacer. Le fils du cheikh fut nommé cheikh en présence du cadavre de son père. Il faut bien se dire que les nègres n'ont pas de religion, ils n'ont même pas l'idée innée d'un être suprême. S'ils ont quelque sentiment d'une divinité, ils doivent ce sentiment aux Arabes nomades qui, aux temps les plus reculés, alors qu'ils portèrent l'étendard de Mahomet jusqu'aux Indes, laissèrent sur la côte une vague idée, aujourd'hui absolument confuse, de Dieu. C'est à tort que beaucoup de voyageurs ont dit et répété, dans les Sociétés savantes, le contraire de ce que j'avance ici. Le Lubari, ou Lubalé, cité comme dieu de plusieurs tribus en Afrique, n'est autre que la vraie signification du mot firmament ; seulement le Lubari est quelquefois considéré comme une sorte de Jupiter des *pluies*, subordonné du reste à son cheikh. J'en citerai un exemple. Une fois, à Fatiko, j'étais campé entre des rochers, au pied d'une

montagne; le temps était beau, et il y avaient, par hasard, relâche des pluies torrentielles qui, depuis notre départ, nous avait inondées journellement. Commoro, le cheikh, grand diplomate (il faut l'être pour rester cheikh), avait saisi cette occasion pour étaler son pouvoir sur les cieux ; les étoiles brillaient au firmament, et il n'avait pas remarqué, comme moi, que de gros nuages noirs s'amoncelaient derrière la montagne. Il rassembla tous les Fatiké autour de lui, et apostropha ainsi les régions d'en haut : « O Lubari (ô pluie !) tu sais que je suis ton maître ; tu as maltraité mes enfants, tous les soirs tu les mouilles ; va-t-en, je ne veux plus de toi ; va-t-en, moi, ton maître, je te le commande! » Les Fatiké, pleins de confiance dans la parole de leur cheikh, s'en allèrent enchantés et intimement convaincus que de longtemps il ne tomberait d'eau. Hélas ! pauvre Commoro ! la pluie tomba aussi fort que de coutume, et le pauvre cheikh perdit sa place avec son prestige.

En quittant Khartoum, on rencontre, sur les deux rives du Bahr-el-Abiad, des tribus nomades de pasteurs qui s'appellent Hanquiah et Bagarrah ; leur teint rougeâtre les distingue des tribus nègres, au milieu desquelles les circonstances les ont placés. Il paraîtrait que leur venue dans cette contrée date de l'époque où, d'après le dire d'Hérodote, les soldats de Psammética, en garnison à l'île d'Eléphantine, désertaient en masse et allaient rejoindre le roi d'Ethiopie à l'île Méroé. Plus loin, près de Faslodat, et à l'embouchure du Sobat, nous rencontrons les Chillouk, les Dinka et les Nouer, qui habitent également les rives marécageuses du Sobat. Les premiers, les Chillouk, que Malte-Brun nous dit descendre des conquérants qui ont jadis fondé le royaume de Sennaar, semblent démentir aujourd'hui, par leur vie mesquine, l'improbable histoire de leur splendeur passée. Les Dinka, les Chillouk, les Nouer, les Kych et les Shir sont de misérables tribus habitant d'interminables marais aux miasmes délétères, qui s'étendent depuis Fashodah jusqu'au pays de Bari, près de Gondokoro, et inclusivement jusqu'au dernier point navigable du Sobat; en tout peut-être 1,500 kilomètres. Il semble impossible de pouvoir jamais civiliser ou même améliorer l'existence de ces peuples, qui ont atteint les dernières limites de la dégradation et de la misère.

Jetons sur eux un coup d'œil rapide. Au bord de la rivière, on les voit tout nus au milieu de leurs vaches sacrées, qu'ils adorent aujourd'hui comme il y a peu de temps ils adoraient la lune, comme leur caprice leur fera adorer autre chose demain. Entourés d'un cordon de feu fait de bouse de vaches, le corps barbouillé de la même matière mêlée à de la cendre, ils présentent un aspect vraiment diabolique. Un pallium funèbre de fumée qui infecte l'air s'étend au-dessus de leurs marais, auprès desquels les marais Pontins sont de véritables Champs-Élysées. Chaque année, ils fuient devant les eaux, et vont sur quelque terrain élevé chercher un refuge contre l'inondation. L'aspect de ces hommes ne vaut pas mieux que celui du pays qui les entoure. Leur figure est ignoble : la tête longue, le front déprimé, la bouche démesurément fendue, le prognatisme hideusement développé. Ils vivent à côté de leurs vaches dont l'urine mélangée au lait leur sert de boisson, et ne les tuent jamais. Ce portrait n'est pas séduisant, mais il a du moins le mérite d'être fidèle.

En franchissant cette région morne et désolée, nous arrivons au pays des Bari. Ici, le pays est beau, et avec cette beauté les conditions et même l'extérieur de l'indigène se sont améliorés. Le Bari construit des villages en paille et sème le dourah ; comme les peuples dont nous venons de parler, il adore les vaches, mais il est bien supérieur à ces peuples par sa haute stature et ses formes imposantes. Il s'enduit le corps d'une pommade rouge comme l'oxyde de fer. On tire cette pommade d'un arbre de belle apparence qui croît dans le pays. Hommes et femmes s'épilent entièrement le corps et se rasent complétement la tête. L'homme cependant conserve une touffe de cheveux au sommet de la tête;

la femme se ceint les reins d'un filet en toile ou en cuir, l'homme va entièrement nu.

Passons rapidement en revue les peuples qui habitent depuis le Bari jusqu'à l'Equateur.

Le Bari est cruel, lâche, paresseux et menteur. Chez lui, aucune tradition, aucune idée d'un être divin; sa seule supériorité consiste dans la construction de cases et dans la culture du maïs.

Au sud de Gondokoro se trouvent les tribus Mougi et Laboré, qui parlent la langue bari. Les Madi ont une langue qui leur est propre ; sauf leur teint, d'un noir foncé, rien, chez ces trois peuples, ne mérite une mention spéciale. Le premier de tous les nègres dont nous venons de parler porte un vêtement quelconque : ce vêtement consiste en une peau de léopard ou de chat sauvage qu'il laisse tomber sur ses épaules ; la femme est vêtue seulement d'un tout petit filet, sorte de ceinture « pudenda. » Les hommes s'arrachent les incisives inférieures, et les remplacent par un morceau de cuivre ou de verre en tout point semblable à un clou, qu'ils passent dans un trou pratiqué à leur lèvre inférieure ; leurs oreilles sont cuirassées par de petits morceaux de cuivre ; leur cou est emprisonné dans des anneaux de fer ou de cuivre habilement travaillés, montant très haut et serrant tellement qu'ils doivent presque suffoquer ceux qui les portent. C'est une sorte de faux-col très élégant, suivant eux, mais terriblement incommode à porter. Les bras et les chevilles sont également chargés de ces anneaux. Quant à leur coiffure, c'est un véritable chef-d'œuvre, un édifice à rendre jaloux nos belles Parisiennes ; sans entrer dans les détails, disons seulement que l'homme qui la porte a tout à fait l'apparence d'une de nos dames coiffées à la dernière mode.

Près des chutes Karumra, sur le Nil Victoria, et sous la protection d'un poste militaire, se trouve l'ex-roi Rionga, dépossédé de son royaume de M'Rooli par feu Kamrasé, et aujourd'hui ennemi acharné de Kaba-Rega. Ses anciens sujets les Riongi et les Unyoro ou Kaba-Rega, parlent à peu près la même langue que les Ugandi. Comme les Ugandi, ils cultivent

des arbres, avec l'écorce desquels ils fabriquent des étoffes ; comme eux, ils portent des peaux d'animaux, généralement celle de chat sauvage ; ils sont armés d'une lance, mais cette lance est beaucoup moins bien forgée que celle des Ugandi.

Le teint des *Riongi* est moins cuivré que celui des Ugandi ; les Riongi sont généralement de haute taille et capables de supporter de grandes fatigues. Ils se nourrissent principalement de bananes, de patates douces et de poissons. Ils élèvent des bestiaux ; mais, comme les nègres ci-dessus mentionnés, ils n'en mangent pas la chair et se contentent d'en boire le laitage ; ils mangent aussi des fourmis ailées, dont beaucoup d'autres peuples de l'Afrique centrale sont aussi très friands. Ils fabriquent très habilement les vases en terre, et ont de plus les vases naturels que leur donnent les calebasses qui croissent abondamment chez eux. C'est dans ces calebasses qu'ils enferment le mérissé (boisson fabriquée de bananes et de maïs fermenté), dont ils usent journellement, souvent avec excès. Quand je passai chez eux, Rionga, en costume de guerre, vint au-devant de moi et m'offrit l'hospitalité. Il était vêtu d'étoffe faite avec de l'écorce d'arbre et finement tissée. Cette étoffe était imprimée de dessins et de figures noires qui lui donnaient l'aspect d'un drap européen. Rionga a une figure peu commune parmi les nègres et un air de véritable supériorité sur la plèbe qu'il gouvernait. Les Riongi n'avaient aucun culte à eux. Sous l'influence des postes militaires, ils commencent à se livrer aux pratiques religieuses des soldats égyptiens. Le peuple Kaba-Rega (ou Unyoro) est là hostile au gouvernement égyptien ; il occupe le territoire au sud du poste militaire de Foweira. Leur territoire est borné par le Nil Victoria à l'est jusqu'à M'Rooli, à l'ouest par le lac Albert, au sud par le royaume d'Uganda. Le roi Kaba-Rega les tient sans cesse dans la terreur de fétiches que son esprit astucieux et fourbe se plaît à inventer. Ils sont bien faits et habiles à fabriquer des vases et des poteries. Leur teint est de même couleur que celui des Riongi, auxquels ils sont semblables en tout point dans leurs mœurs et dans leur manière de vivre. Le roi Kaba-

Rega exerce sur ces sujets un pouvoir tyrannique, et pour un rien les punit de mort.

Rôyaume Uganda (roi M'tésa). — Le palais de M'tésa, roi d'Uganda, se trouve à trois heures de marche de la crique qu'on appelle Murchison-Bay, sur les bords du Victoria-Nyanza. Le pays est très pittoresque, le sol imprégné de fer. Ici, nous trouvons la condition du nègre infiniment améliorée. Les Uganda récoltent le maïs indien, la canne à sucre, les haricots, les patates douces. Ils élèvent de jolis bestiaux d'une race assez semblable aux durham anglais, mais plus fine. Ils fabriquent beaucoup de cette boisson de dourah et de bananes fermentées qu'on appelle mérissé. Ils sont habiles ouvriers et travaillent fort bien le fer. Les hampes de leurs lances et de leurs flèches sont dignes d'avoir été forgées en Europe. Ils tannent merveilleusement les peaux des animaux; ils confectionnent des robes assez semblables aux toges romaines, tantôt avec la peau ainsi préparée, tantôt avec des étoffes encore beaucoup moins épaisses et plus fines que celle des Niam-Niam.

Les cheikhs ou, comme on les appelle, les m'tongoli portent un vêtement fait d'une sorte de coton blanc qu'on appelle, dans l'Uganda, mérikané. Ils tiennent toujours ce vêtement d'une propreté irréprochable. Au reste, la propreté est à l'ordre du jour chez tous et pour tout; leurs chemins sont soigneusement balayés, et l'intérieur de leurs huttes extrêmement bien nettoyé.

Cependant chez ces nègres, si supérieurs aux autres dont nous venons de parler, nous ne trouvons pas davantage de tradition, quelle qu'elle soit. M'tésa, un homme extraordinaire pourtant, me priait souvent de lui dire quelle était son origine. Cette origine est bien problématique. Beaucoup d'Uganda ont le teint des Abyssins, mais beaucoup aussi sont du noir le plus foncé. Je me figure que c'est à l'intrusion d'Arabes rejetés de la côte dans l'intérieur que l'on doit attribuer la couleur cuivrée d'une partie des Uganda.

Quittons maintenant l'Equateur pour jeter un coup d'œil sur les peuples qui vivent à l'ouest du Bahr-el-Abiad jusqu'au pays Makraka-Niam-Niam.

A l'ouest du Nil, plus à l'ouest encore que les Bari se trouve un peuple qui s'appelle Yambari : les Yambari sont cruels et féroces, ils ont jusqu'ici résisté à toutes les tentatives qui ont été faites pour les soumettre; ils vont complétement nus, et se servent de flèches empoisonnées et de lances. N'ayant eu affaire à eux que comme à des ennemis, je ne puis donner aucun détail à leur égard; seulement je crois qu'ils font partie de la même race que les Bari, dont ils parlent la langue, ils ne se peignent pas le corps et ne rasent pas leur tête. Le poison dont leurs flèches sont imbibées est tiré d'une sorte de cactus extrêmement vénéneuse. La blessure amène la mort dans les vingt-quatre heures; ils se servent pour la chasse d'une flèche à quatre pointes, sorte de trident dont l'animal une fois atteint ne peut plus se dégager.

À cinquante milles à l'ouest du fleuve, nous nous trouvons aux bords de la rivière Yieb, où nous allons rencontrer plusieurs tribus : Mundo, Muro, Kiyeh, Aboker, etc.; toutes parlant une langue particulière. Nous sommes ici en vue du point sud-est de la route de notre célèbre voyageur, le docteur Schweinfurth, dont l'ouvrage décrit le type, le caractère et les mœurs de différents peuples de la grande famille Niam-Niam : les Mittou, Monbouttou, etc., peuples que nous trouvons très nombreux ici. Le pays est aussi très beau et le sol imprégné de fer, souvent au point de rendre l'eau imbuvable. Le climat est sain et ma santé s'était beaucoup améliorée durant le temps que j'ai passé dans ces régions. La principale nourriture des habitants est une sorte de dourah de qualité très supérieure et assez semblable à du blé; on ne cultive que peu la banane qui est si abondante plus à l'ouest. mais on y trouve le melon d'eau, la pomme de terre et d'autres légumes. Tous ces peuples sont très habiles à travailler le fer, dont ils se fabriquent des fers de lances et des flèches, des sabres, etc., etc., ciselés d'une manière étonnante. C'est avec de l'écorce

d'arbre qu'ils fabriquent l'étoffe dont ils s'habillent, les arbres dont on tire cette écorce sont cultivés par chaque propriétaire en assez grand nombre pour suffire à habiller toute sa famille. La musique des Metto, des Monbouttou offre beaucoup de rapport avec celle des Uganda. Ils ont le corps long, musculeux et bien développé ; guerriers dans l'âme, ils sont fort redoutés des tribus qui les environnent, leur courage est admirable ; ils m'en ont donné les preuves quand j'ai été attaqué par les Yambari : j'avais avec moi une troupe de six cents d'entre eux environ pour porter l'ivoire dont j'avais acheté une grande quantité dans le pays; quand je leur donnai le signal de l'attaque, ils s'élancèrent armés seulement de boucliers et de couteaux sur les Yambari, ils reçurent sur leurs boucliers les flèches empoisonnées des ennemis, puis les attaquant corps à corps ils les égorgèrent à coup de couteaux. Ce peuple joint la simplicité à la bravoure et est bien disposé envers notre gouvernement. Leur corps est tatoué, leur coiffure et leur chevelure sont pour les hommes comme pour les femmes l'objet des soins les plus raffinés; pour se marier ils paient en échange de leur épouse un certain nombre de très larges couteaux travaillés par eux.

Ici, comme chez les Rionga, on est très friand des fourmis ailées. Leur manière de les attraper mérite la peine d'être mentionnée. Les femmes s'asseoient en rond autour des trous d'où sortent ces insectes ; elles chantent et battent d'une espèce de tambour appelé boornali. Ce genre de bruit semble exercer sur les fourmis une attraction singulière ; elles viennent en masse à la surface, où elles sont attrapées et jetées dans des vases de terre glaise. Les fourmis ailées sont chez ces peuples (Mittou et Monbouttou) l'aliment qui remplace la viande, car il n'y a pas de bestiaux dans le pays. Ce n'est point que ces nègres dédaignent la viande : ils en sont encore affamés. De la viande ! c'est là le désir le plus ardent et le rêve perpétuel de ces gens-là. C'est dans ce besoin effréné de viande qu'il faut chercher les causes de leur anthropophagie qui est bien réelle; j'en ai la preuve, et je les ai toujours vu considérer les pieds et les mains de l'homme comme un régal des plus délicats. Il ne faudrait pas en conclure que ce peuple soit cruel ou féroce, et maintenant que l'influence de notre gouvernement commence à se faire sentir sur eux, leurs habitudes d'anthropophagie commencent à se modifier, et il en est plusieurs qui ont honte d'être traités de mangeurs d'hommes, et traitent de sauvages leurs congénères anthropophages; aussi les hommes âgés, les enfants maladifs et les prisonniers de guerre, qui autrefois étaient tués et dévorés sans merci, sont souvent épargnés maintenant. Les Mittou et les Monbouttou ont les dents limées en pointe. Les femmes n'ont pour sauvegarder la pudeur qu'une poignée de feuilles qu'elles se passent entre les cuisses. Petites de taille, elles ont généralement assez d'embonpoint ; les cuisses et les seins sont très développés; les bras sont gros; elles ont le cou, les bras, les jambes surchargés d'anneaux en fer et en cuivre, au point de ressembler à une cotte de maille. Dans les danses, tandis que les hommes brandissent leur sabres et font des simulacres guerriers, les femmes les accompagnent de mouvements gracieux et cadencés.

On voit ici les femmes Monbouttou appelées Goorah-Goozah par les Arabes. Elles ont les membres bien sculptés, les attaches fines, l'œil large et ouvert; mais tous ces avantages physiques sont déparés par un nez plat et des dents pointues. Dans leurs oreilles, un trou énorme donne passage à une petite barre de fer, qu'elles portent comme ornement.

La femme Mittou a, ainsi que l'a dit le docteur Schweinfurth, la lèvre supérieure très allongée, avec un morceau d'ivoire pour ainsi dire incrusté dedans. J'ai demandé naïvement le pourquoi de cette défiguration volontaire. On m'a répondu : C'est son « fantareah létaron (sa religion, son fétiche). »

La femme Ticki-Ticki, que j'ai trouvée dans ces régions, provenait d'une des razzias si fréquentes chez ces populations sauvages de l'Afrique, faite il y a quelques années. Elle ne parlait plus que peu sa langue, mais celle de Monbouttou lui était

familière. Les peuplades dont faisait partie cette femme naine ont un roi appelé Goungo; il paye tribut au roi Mounza. Elles habitent dans des huttes recouvertes d'herbes sèches, et sont armées d'une lance très petite et très courte, dont j'ai pu rapporter quatre spécimens. Ces Akka sont fort belliqueux et se font redouter des tribus qui les avoisinent. Ils chassent le buffle et l'éléphant, s'embusquant dans les grandes herbes, et se réunissant en masse pour les attaquer. Ils n'ont pas de bestiaux; la banane est leur principale nourriture, et ils sont anthropophages.

Lorsqu'on m'a amené la femme akka, je lui ai demandé si elle voulait venir avec moi. « Oui, me dit-elle, à condition que tu ne me mangeras pas. — Oh! non, merci, » ai-je répondu. — Les Akka sont naturellement le sujet de beaucoup de légendes et de fables. Un individu qui revenait de leur pays m'a affirmé qu'une de leurs tribus avait les oreilles qui leur tombaient jusqu'aux hanches. Cette assertion doit sans doute être de même nature que celle des fameux *hommes à queue,* mais elle n'infirme en rien celle des Akka comme race, et comme race de nains.

COMPTE RENDU

DES

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Séance du 18 février 1876.

La séance a été remplie par l'adoption du projet du règlement intérieur proposé par le Président et le Secrétaire général, et par deux très intéressantes communications, la première de M. Dor-Bey sur le manuscrit de voyage de Hagenmacher en Abyssinie, la deuxième de M. Schweinfurth sur les dernières découvertes de M. Stanley et la région des lacs.

Hagenmacher. — M. Hagenmacher était un officier suisse, le compagnon fidèle et l'ami de l'infortuné Munzinger-Pacha. Dans l'affaire où Munzinger fut tué il parvint avec un certain nombre d'hommes résolus à se frayer un chemin à travers l'ennemi; pendant trois jours et trois nuits, n'ayant pu emporter d'autre provision que des cartouches, ils durent marcher, se battant constamment *sans boire, sans manger* et *sans dormir*; vers la fin du troisième jour la poursuite de l'ennemi se ralentit, et Hagenmacher arriva à un puits : il se précipita avec avidité sur l'eau, mais quelques instants après, il la rendait avec des flots de sang et expirait sur la place même.

Hagenmacher avait fait sur l'Abyssinie un travail des plus intéressants, qu'il avait sur lui et qui a été recueilli par ses compagnons : ce travail, que nous a lu M. Dor-Bey, contient sur l'Abyssinie les renseignements les plus importants; il sera, paraît-il, publié par le docteur Péterman.

Appréciations de M. Schweinfurth sur la géographie de la région des lacs. — M. Schweinfurth, s'aidant d'une gigantesque carte dressée par lui, fait l'historique des voyages de Cameron et de Stanley; sans reproduire cet historique familier, du reste, à la plus grande partie des membres de la Société Khédiviale, il nous paraît intéressant de donner l'opinion de l'illustre voyageur au sujet des sources du Nil; il pense que vraisemblablement le lac Albert appartient au régime du Nil, mais cependant que la question n'est pas matériellement tranchée et que l'on ne peut pas dire qu'il y ait là un fait acquis à la science, car il reste entre la région du Nil et le lac Albert soixante-dix milles du prétendu cours du Nil, absolument inex-

plorés. On n'est donc nullement autorisé à faire partir de l'Albert les sources du Nil; la question est là douteuse : en premier lieu on objecte la différence qui existe entre les proportions du fleuve qui vient se jeter dans le lac, et le prétendu fleuve qui doit en sortir; ensuite des négociants ont informé Marno à Gondokoro que le Nil ne vient pas du lac, mais des montagnes qui le longent au nord et à l'ouest. Gordon écrit que le fleuve ne sort pas du lac, mais communique seulement avec lui par des branches d'une importance secondaire; enfin les nouvelles découvertes des voyageurs tendent chaque jour à diminuer l'importance du lac de Baker. Chippendall, arrivé à l'endroit sur lequel Baker avait placé l'Albert, a appris des indigènes que ce lac était encore à trois jours de distance; Cameron, bien que ne se trouvant qu'à une petite distance du lieu où ce lac aurait dû se trouver, a vainement interrogé les habitants sur le fait de son existence. D'ailleurs Baker prétend avoir vu au moyen de son télescope deux cataractes sur l'autre rive à 50 ou 60 kilomètres d'éloignement. Il y a là un fait matériellement impossible; c'est à peine si on distingue de Nice la plus haute montagne de la Corse. — M. Schweinfurth cite encore plusieurs faits pour justifier ses doutes, qu'il produit sous toutes réserves. Cette question, dit-il, est le plus important problème de la cartographie actuelle; sous les latitudes de l'Égypte, on pourrait croire que le lac se vide par l'évaporation, mais sous les latitudes auxquelles l'Albert est situé, il faut qu'il ait un débouché plus effectif : il est donc vraisemblable que ce débouché est au sud du lac et qu'il donne naissance à quelque grand fleuve, vraisemblablement l'Ogôoué ou le Congo.

Dans sa communication, M. Schweinfurth restitue au lac appelé Victoria-Nyanza, son nom de lac Ukerewe sous lequel il est connu de toutes les tribus qui habitent ses rives. « Il est complétement inutile, dit-il, d'adopter pour ce lac le nom dont Speke l'a baptisé lors de sa découverte. Dans les régions inhabitées du globe, aux pôles, par exemple, il va de soi que l'explorateur a le droit d'imposer des noms, mais dans les parties très peuplées de l'Afrique centrale, il serait assurément contraire au sens commun de supprimer les noms originaux des pays; moi-même, dit-il, ayant trouvé sur ma route vingt-cinq fleuves dont aucun ne figurait avant moi sur les cartes, je me suis toujours abstenu d'exercer ce privilége. »

M. Schweinfurth a ensuite indiqué les principaux points qui ressortent du voyage de Stanley, et qui, d'après lui, sont les suivants :

1° Aucun affluent du lac n'est supérieur en importance au Chimiyou : seul le Kagera pourrait être mentionné à côté de lui.

2° Les rives orientales du lac d'Ukerewe forment une vaste plaine qui s'étend aussi loin que vont les connaissances des naturels et les informations que Stanley a pu obtenir d'eux. Cette plaine forme une partie du

plateau oriental de l'Afrique qui monte lentement dans la direction est. Les hautes montagnes, dans cette partie du continent, en forment les cimes isolées, espèces de cônes insulaires. C'est un principe dans l'orographie africaine qu'on ne trouve dans ce continent que peu de chaînes de montagnes prononcées, mais au contraire, des monts isolés s'élevant solitairement sur des plateaux aplatis comme des tables, et à pentes insensibles.

3° M. Schweinfurth croit que c'est à tort que beaucoup de géographes ont cru voir dans la similitude d'un grand nombre de noms de lieux visités par Stanley avec ceux de peuplades placées plus à l'ouest du continent, une preuve des migrations des habitants : M. Schweinfurth croit qu'il ne faut voir là qu'une circonstance fortuite, fréquente du reste avec la langue des nègres dans laquelle les mots en eux-mêmes n'ont ordinairement pas plus de valeur que dans les langues indo-européennes.

4° L'existence d'un volcan à quinze jours de marche à l'ouest de la côte d'Ururi dans un endroit appelé Suza, peut être comptée pour une des plus intéressantes informations obtenues par l'infatigable explorateur; on se rappelle que le grand mont Kenia, connu seulement par le témoignage du missionnaire Krapf, qui en a parlé comme l'ayant vu de ses yeux, est aussi un prétendu volcan éteint. C'est seulement dans l'Asie centrale que la géographie constate un autre fait analogue de l'existence d'un volcan éloigné des côtes de la mer. Tous les autres volcans actifs du globe sont limitrophes du littoral.

5° Dans la vaste plaine qui longe la côte orientale se trouve une seule montagne au pied de laquelle Stanley a dû passer. C'est dans le pays d'Ugegeya, dans le district appelé Gochi, que cette montagne descend abruptement sur les eaux du lac, au fond d'une baie qu'elle protége éternellement contre toute agitation de la mer.

M. Schweinfurth, faisant ensuite le plus brillant éloge de Cameron, dit que le temps et les détails circonstanciés lui manquent pour en parler aujourd'hui, mais qu'il traitera ce sujet à la première réunion de la Société Khédiviale.

Séance du 24 mars 1876.

En l'absence de M. le docteur Schweinfurth, engagé pour quelques semaines dans une excursion botanique aux oasis du désert Lybique, la séance est présidée par S. E. le général Stone-Pacha, vice-président.

État de la Société. — M. le Secrétaire général expose l'état actuel de la Société et dit qu'il est on ne peut plus florissant, puisque onze nouveaux candidats appartenant à l'élite de la société égyptienne demandent d'être admis comme membres de la Société Khédiviale. Parmi ces candidats on compte

MM. Artim-Bey, le marquis de Cortanza et Letourneux, conseiller à la Cour d'appel d'Alexandrie.

Le marquis de Compiègne passe ensuite en revue les nombreux dons que la Société Khédiviale a reçus des autres Sociétés savantes et des particuliers. Nous ne citerons pas ici tous les ouvrages et les revues qui ont été envoyés à la Société; leur nombre est considérable et il atteste l'intérêt que l'on attache partout au développement de cette nouvelle institution. Parmi les dons figurent un portrait de Munzinger-Pacha offert par M. Dor-Bey et un portrait du docteur Livingstone donné par M. Wild. A propos de ce portrait, M. le Secrétaire général rappelle la perte douloureuse que vient de faire la famille du docteur par la mort de son fils bien-aimé, M. Thomas Stete Livingstone, qui a succombé à Alexandrie, et demande la permission de transmettre à la famille de l'illustre docteur l'expression de la douloureuse commisération de la Société Khédiviale de géographie. Enfin, M. le marquis de Compiègne annonce la prochaine apparition du Bulletin de la Société Khédiviale qui contiendra l'admirable récit du voyage d'Ernest Linant de Bellefonds avec une belle carte explicative dressée par le docteur Schweinfurth et une étude sur les bords de la mer Rouge par M. de Heuglin, une notice nécrologique sur Munzinger-Pacha par M. Dor-Bey, et enfin un compte rendu détaillé des séances précédentes de la Société par le Secrétaire général.

M. de Compiègne passe en revue les principaux événements géographiques dont le mois dernier a été témoin sur toute la surface du monde. Il rappelle les explorations de M. Largeau au nord de l'Afrique, le projet de chemin de fer d'Alger à Timbouctou, le voyage de MM. de Brazza et Marche dans l'Afrique occidentale et au Congo, l'insuccès du Dr Leng, le retour du lieutenant Lux; puis, venant à l'Asie, il donne des détails très intéressants sur le gigantesque chemin de fer dont l'exécution vient, sur la proposition du colonel Bogdanovich, d'être décidée par le Conseil de l'Empire, et qui, partant de Nijni-Novgorod en Europe, ira jusqu'à Pékin, après un parcours de plus 7,000 kilomètres. Il passe successivement en revue les explorations du Colombien Raphaël Rayès sur le fleuve Amazone, et la question du percement du Canal interocéanique, l'expédition hollandaise et française à Sumatra.

Les voyageurs italiens. — M. Bonola lit un travail sur les voyageurs italiens, dans lequel il démontre que les Italiens ont contribué de tout temps par leurs études et leurs voyages au développement des sciences et de la géographie. M. Bonola qui se propose de faire une série de lectures dans les séances suivantes de la Société Khédiviale de géographie se borne à donner dans cette réunion un aperçu général sur les voyageurs italiens. — A l'appui des nombreux documents qui ont été publiés dernièrement à l'occasion du Congrès géographique de Paris, M. Bonola fait l'histoire des explorateurs italiens. Il rappelle le nom d'un grand nombre de voyageurs et de marchands qui, dans les siècles du moyen âge, ont visité l'Asie et l'Afrique, et dit que si d'autres nations peuvent vanter les gloires de leurs savants géographes, l'Italie doit à juste titre vanter les plus grandes découvertes géographiques. — Les Italiens ont exploré, dit-il, plus que tous les autres, le vaste continent africain, et les précieux documents qui se trouvent dans les anciennes archives des villes italiennes en font foi.

Les Achantis. — M. de Compiègne fait une conférence sur le pays des Achantis. Il a visité cette contrée, mais comme il n'y a fait qu'un court séjour il ne parle pas d'après ses impressions personnelles, mais d'après celle de son collègue à la Société de géographie de Paris, M. Bonnat. M. de Compiègne donne de très intéressants détails sur ces peuples dont la sauvagerie ne laisse pas d'être empreinte d'un certain cachet de bravoure et de grandeur.

Peu de pays sont aussi riches en produits de toutes sortes que l'Achanti.

Le climat n'a pas l'insalubrité du reste de la côte occidentale. Les Achantis sont plus courageux et plus civilisés que les autres peuplades nègres. Leur roi est un terrible autocrate qui a sur ses sujets un pouvoir de vie et de mort que lui eussent envié Caligula ou Néron. M. le Sécretaire général donne sur la pompe et la splendeur de ses réceptions de nombreux détails et il observe que c'est seulement dans l'extrême Orient qu'on pourrait trouver quelque chose de semblable.

Les Achantis croient à l'immortalité de l'âme : malheureusement ils sont persuadés que le défunt reparaît dans un autre monde avec le rang, la position et les besoins qu'il avait dans celui-ci; il en résulte que lorsqu'un chef, et à plus forte raison le roi, meurt, des milliers de victimes humaines sont immolées pour qu'elles aillent le rejoindre dans l'autre monde. — M. de Compiègne donne ensuite de curieux détails sur les mœurs et la législation des Achantis. — Il cite des articles du Code de ces pays pour démontrer la fréquente application de la peine de mort.

Les Achantis, par suite du massacre d'hommes, de la tyrannie qui pèse sur eux et de leurs défaites par les Anglais, sont arrivés d'une situation si prospère à une ruine et à une décadence presque complètes; une seule chose peut les relever, c'est l'accès de leur pays à la civilisation et au commerce; aussi M. le Secrétaire général forme des vœux pour le succès de la tentative de M. Bonnat qui vient de conclure avec le roi des Achantis un traité par lequel celui-ci lui donne pour cinq ans le monopole de tout le commerce dans son pays, et après ce temps promet d'en donner libre accès aux traitants et aux industriels européens.

Cette conférence et les rapports que M. le marquis de Compiègne a faits à

la Société Khédiviale ont été accueillis par les applaudissements de l'auditoire, qui, cette fois, était encore plus nombreux que d'habitude.

Séance du 21 avril 1876.

La séance de vendredi 21 avril a été une des plus brillantes de l'année; les membres de la Société y étaient venus en plus grand nombre encore que de coutume, et l'ordre du jour, déjà très intéressant en lui-même, s'est augmenté d'une de ces improvisations pleines, à la fois, de verve et d'érudition, telles que Mariette-Bey a le don d'en faire.

La présidence, en l'absence de M. le docteur Schweinfurth, revenait à Mahmoud-Bey, premier vice-président de la Société; mais S. E. Mahmoud l'a gracieusement cédée au général Stone.

Au commencement de la séance, on a procédé à l'admission de onze candidats proposés dans la précédente réunion. M. le marquis de Compiègne, secrétaire général, fait ensuite son rapport mensuel sur l'état de la Société: il expose que la situation de la Société de géographie est des plus florissantes, les dons des Sociétés savantes sont de plus en plus nombreux (parmi ceux du mois dernier, le secrétaire général en cite un de M. Ravenstein, éditeur du *Geographical Magazin*, qui ne comprend pas moins de quatre-vingt-dix-sept grandes cartes et douze volumes très importants). Le nombre des membres s'accroît dans une proportion considérable; enfin, après d'assez grandes difficultés matérielles vaincues, le Bulletin trimestriel a paru; il peut lutter, pour le fonds comme pour la forme, avec ceux des Sociétés de géographie des capitales de l'Europe. C'est, dit M. le Secrétaire général, le grand privilége de la science de se mettre au-dessus des circonstances et de poursuivre son œuvre, malgré les incidents qui peuvent surgir, malgré le trouble des temps.

Les Bédouins du Soudan. — Le colonel Colston lit une communication sur les tribus de Bédouins du Soudan et du Kordofan.

« Quand, a dit le colonel Colston, le voyageur quitte les bords du Nil et se plonge dans l'intérieur des grands déserts, soit à l'est, soit à l'ouest du Nil, il est tout de suite frappé par le changement subit et complet du type de la population; sur les bords du grand fleuve se trouve une race de cultivateurs avec des domiciles permanents, attachés au sol et ne quittant presque jamais les lieux qui les ont vu naître. A mesure que l'on remonte vers le sud la population des bords du Nil devient de plus en plus foncée de couleur, le fellah est remplacé par le Nubien, et, quand on arrive dans le Soudan, la plus grande partie de la population est noire; les cheveux crépus, le

nez épaté, les lèvres épaisses, prouvent le mélange du sang nègre qui a eu lieu depuis tant de siècles, en conséquence du vaste trafic des esclaves amenés des régions centrales de l'Afrique. Ce sont les mœurs de ces nomades demi-arabes et demi-nègres, qui peuplent les déserts du Soudan et du Kordofan, que le colonel Colston décrit en style animé et pittoresque. Deux tribus assez semblables entre elles se partageant ces déserts: les Kababiches et les Bichareens; toutes deux parlent une langue très différente de l'arabe.

« Les philosophes du dix-huitième siècle, dit le colonel Colston, ont beaucoup parlé, et, il faut en convenir, ont dit beaucoup de sottises à propos du prétendu homme de la nature, l'homme sans besoins artificiels; s'ils avaient connu le Bédouin, ils auraient trouvé qu'il se rapproche beaucoup de cet idéal: la sobriété du Bédouin est proverbiale, il n'a d'autre goût et d'autre luxe que celui de porter des armes, un sabre généralement, et c'est la plus grande punition qu'on puisse lui infliger que de lui interdire de porter ce sabre. Ils regardent comme un déshonneur tout travail manuel; le colonel Colston voulait en employer quelques-uns à creuser et à déblayer des puits. « Pour une guinée par jour et par ouvrier, lui répondit le chef auquel il s'adressait, vous ne trouveriez pas chez nous un homme pour faire ce métier. » Les Bédouins étaient autrefois très belliqueux et le désert était souvent le théâtre de luttes sanglantes entre deux tribus; aujourd'hui leurs mœurs se sont beaucoup adoucies, leur gouvernement interne est patriarcal et ils ont la plus grande déférence pour les cheikhs. La richesse de ces peuples consiste naturellement en troupeaux; les bêtes de somme des Bichareens et des Ababdehs sont plus estimées que celles du Kordofan comme animaux de selle.

Les Bichareens et les Kababiches se ressemblent tellement que la même description générale peut s'appliquer à tous; leur race est belle, vigoureuse, exempte d'infirmités. « Parmi les jeunes femmes, il y en a qui sont très belles de formes, avec des figures très agréables. Elles ne portent point de voile et sont nues jusqu'à la ceinture, à l'exception d'une bande de coton autrefois blanc, qu'elles jettent autour des épaules et sur la tête. Dans les déserts du Kordofan, parmi les Kababiches, les femmes venaient constamment au camp de l'expédition, pour trafiquer et surtout pour causer, ce qu'elles faisaient gaiement et longuement avec les soldats et les chameliers. Mais on assure que leurs mœurs sont très sévères, malgré la liberté avec laquelle elles s'entretiennent avec les hommes. Il en est tout autrement dans les villes, où les femmes du bas peuple ont des mœurs extrêmement relâchées. Les Ababdehs, les Bichareens et les Kababiches vont également nu-tête, seulement les Ababdehs s'arrangent les cheveux en nattes tressées qu'ils ramènent du devant au derrière de la tête.

« Les Bichareens arrangent leur chevelure d'une manière encore meil-

leure pour se protéger contre les rayons du soleil. Les cheveux qui croissent depuis le front jusqu'au sommet sont dressés tout droits; le reste, qu'ils laissent croître assez longtemps, pend tout autour du cou et presque sur les épaules. Leurs cheveux sont crépus ; ils les enduisent de suif de mouton et de toute espèce de graisse qu'ils peuvent se procurer. Pendant les matinées froides la tête d'un Bicharéen est blanche de suif durci et elle ressemble à la perruque poudrée d'un juge anglais ; mais, à mesure que le soleil devient plus ardent, la graisse se fond et coule sur ses épaules. Au contraire, les Kababiches se rasent la tête, et c'est une chose merveilleuse de voir comment ils supportent, sans protection, l'ardeur du soleil. A l'Obeyad, capitale du Kordofan, on voit beaucoup de Bazaras qui arrivent montés sur leurs bœufs ; c'est un peuple belliqueux que l'on dit très adonné au brigandage, les hommes portent toujours à la main trois ou quatre lances dont les fers ont une assez grande variété de formes ; il y en a qui sont barbelées avec beaucoup d'art, de manière qu'il serait impossible de les arracher d'une blessure sans produire une déchirure épouvantable. »

Le colonel Colston donne ensuite quelques détails sur le Kordofan, puis il fait une très intéressante description d'El-Obeyad, capitale du Kordofan, centre important de commerce conquis à l'Egypte depuis 1820.

Le Secrétaire général remercie le colonel Colston de sa communication qui a un double prix par son intérêt intrinsèque et par les conditions dans lesquelles elle a été faite. Il rappelle l'héroïsme du général Colston qui, très malade, paralysé de tous ses membres, s'est fait porter pendant un mois par ses soldats pour mener à bonne fin sa mission. De tels hommes, dit-il, font honneur à l'état-major égyptien et à notre Société de géographie.

Des applaudissements trois fois répétés témoignent de l'intérêt avec lequel la communication du colonel Colston a été accueillie et de l'admiration de la Société pour sa conduite.

Les Pygmées de l'Afrique centrale. — La parole est ensuite donnée à M. le Secrétaire général pour une communication sur les Pygmées de l'Afrique centrale, à l'occasion d'une découverte faite dans les tombeaux de Sakkarah.

« Il y a quelques jours, dit M. le Secrétaire général, au milieu de cette vaste nécropole de Sakkarah, dont la découverte n'est pas un des moindres titres de gloire de Mariette-Bey, dans un tombeau de la cinquième dynastie, c'est-à-dire de quelques mille ans antérieur à Jésus-Christ, M. Mariette me fit remarquer, parmi les serviteurs et les tributaires de Phtaotep, un bas-relief, représentant deux véritables nains ou pygmées, dont les traits saillants se retrouvent chez les Akkas ou Tiki-Tiki, dont j'ai placé sous vos yeux quelques spécimens dus à l'obligeance du colonel Chaillé Long-Bey, et des Obongos, décrits par Duchaillu, dans l'Afrique occidentale. »

M. le Secrétaire général met sous les yeux de la Société les estampages qu'il a pris de ces bas-reliefs. Il fait ensuite l'historique des Pygmées, tels que les connaissaient Homère, Aristote, Hérodote; puis raconte comment, après que pendant des siècles leur existence eut été traitée de mythe et de chimère, Duchaillu les découvrit dans l'Afrique occidentale sous le nom d'Obongos; puis comment, plus tard, ils furent ensuite vus par Schweinfurth qui reçut du roi Mounza, en échange de deux chiens, un Akka ou Tiki-Tiki (c'est le nom qu'on leur donne dans cette partie de l'Afrique), et comment Schweinfurth lui-même eut occasion de voir tout un régiment d'Akkas. M. le Secrétaire général fait ensuite l'historique des Akkas que ramenait Miani, au moment où la mort vint le surprendre dans l'Afrique centrale, et qui vinrent depuis en Italie ; — des Akkas vus, puis ramenés par le colonel Chaillé Long-Bey et par son compagnon E. Marno, sur le Bahr-el-Gebelt, puis au Makraka, d'où il a ramené une femme akka, qui est maintenant au Caire ; — des nains signalés par M. de Heuglin au sud du pays de Choa ; — et enfin de ceux vus par le docteur Lenz non loin de l'Ogôoué, dans le pays où M. le Secrétaire général a voyagé lui-même en compagnie d'A. Marche.

« Ainsi, messieurs, dit le Secrétaire général en terminant, non-seulement il n'est plus permis de mettre en doute l'existence des Pygmées, mais encore il est certain que cette race singulière s'étend sur une surface de mille lieues, sur la zone équatoriale de l'Afrique, depuis le sud du pays des Monbouttou jusqu'aux pays voisins de nos établissements du Gabon. »

Interrogé sur la question de savoir ce qu'il pense sur les nains dont M. le Secrétaire général vient de mettre les estampages sous les yeux de la Société, M. Mariette-Bey répond que ses doutes sur ce point se sont modifiés beaucoup.

Les nains se rencontrent fréquemment, à l'heure qu'il est, en Égypte ; mais beaucoup de personnes ont connu les nains favoris d'Abbas-Pacha, dont l'un vit encore à Kéneh : ceux-ci étaient des cas tératologiques et non des hommes d'une race spéciale ; il se pourrait qu'il en fût de même des nains que l'on représente dans la grotte de Beni-Hassan, comme serviteurs des puissants d'alors.

Mais, dans un autre ordre d'idées, les nains jouent un grand rôle dans la religion égyptienne, et cela de deux manières : les nains mythologiques, si l'on peut s'exprimer ainsi, sont les Bess, que les marchands d'antiquités appellent typhons, et que possèdent ici tous les collectionneurs ; c'est un dieu nain, trapu, aux jambes courtes, à la barbe frisée ; lorsqu'ils sont représentés de grandeur naturelle, on les peint ordinairement en jaune, ce qui indi-

querait une origine asiatique. Cependant les Bess sont d'origine phénicienne. Hérodote les appelle Pthtapatique; on mettait leur image à la proue des bateaux phéniciens. Les Bess nous viennent de Phénicie et sont originaires du pays des Pouno, qui confine le pays de Tonoutès ou *terre sainte*.

A ce sujet, M. Mariette ouvre une parenthèse pour dire que cette terre de Pouno, que l'on a cru longtemps être l'Arabie, est en réalité le pays des Somalis et la côte méridionale du golfe d'Aden. A la pointe de cette côte se trouve l'île de Socotora, que l'on avait appelée « la terre divine », parce que, selon la croyance des anciens Égyptiens, c'est là qu'Osiris était né.

Les Phéniciens sont nés dans le pays de Pun, avec lequel leur nom Pœni (Punici) présente du reste un certain rapport. C'est une tradition constante que les Poun ne sont pas un peuple de race asiatique; ils auront seulement passé le détroit de Bab-el-Mandeb pour se fixer dans la péninsule arabique méridionale.

Pour en revenir au Bess, il est d'origine africaine et présidait aux réjouissances, aux toilettes, aux festins et procurait d'heureux songes, parce que l'Arabie méridionale est l'*aromatifera regio* d'où viennent les parfums, ce qui réjouit. Or, ces Bess qui proviennent, comme les Phéniciens, du pays des Somalis, pays non loin duquel, ainsi que vient le dire M. de Heuglin, se trouvent encore des Akkas, présentent la même loi caractéristique des Akkas; M. Mariette le démontre en faisant circuler de petits Bess. Il ajoute que plusieurs de ces petits Bess portent une queue; et qui sait si cette légende, se perpétuant de siècle en siècle, n'a pas donné lieu au conte des hommes à queue, les Niams-Niams, chez lesquels les Akkas se trouvent (*).

M. Mariette est persuadé que les anciens Égyptiens ont connu le pays des Niams-Niams; dans la langue de l'ancienne Égypte, *Nam* veut dire nain, avec la réduplication si fréquente dans cette langue, on obtient Nam-Nam, dont le nom est par conséquent presque identique à celui des Niams-Niams, chez lesquels ces nains se traduisent en égyptien par petit bébé; un enfant à la mamelle s'appelle akka. Y a-t-il une assimilation à faire? C'est là la question. Une foule de petits faits qui, isolés, ne sont pas très probants, le deviennent par la série, par l'enchaînement et le nombre.

Le second point sur lequel M. Mariette sait attirer l'attention, c'est le dieu nain considéré dans ses rapports avec le rituel. Le rituel est, si l'on peut

(*) L'origine du conte des hommes à queue vient de ce que les Niams-Niams portent autour de leurs reins une peau de vache dont ils laissent habituellement traîner la queue derrière eux; cet appendice caudal, vu de loin par des personnes que le cannibalisme des Niams-Niams terrifiait, leur a fait croire que la prolongation anormale de la colonne vertébrale était inhérente à tous les Niams-Niams.

s'exprimer ainsi, une sorte de livre de messe, une série de formules que devait savoir le mort, mais que l'on mettait là pour rafraîchir sa mémoire et l'aider, en le récitant, à triompher de tous les obstacles qu'il devait rencontrer. On sait que le mort était arrêté sur sa route par des serpents, des crocodiles, des monstres de toute sorte; or, l'un des trois derniers chapitres du rituel, chapitres qui ont été ajoutés à une époque postérieure, nous représentent le défunt en présence des pygmées qui vont l'aider à combattre les animaux issus des ténèbres et de la mort.

Ces pygmées sont appelés Nemma, et, selon quelques exemplaires, Nem-Nem; et, dans ce chapitre, il y a une foule de mots qui, n'étant incontestablement ni égyptiens, ni syriaques, sont probablement la langue que parlaient ces pygmées.

M. Mariette en cite un grand nombre. « Il serait, dit-il, extrêmement important que quelqu'un qui connût la langue akka vérifiât si les mots de cette langue ne sont pas semblables à ceux de la langue que parlent habituellement les Akkas ou leurs voisins les Niams-Niams. » M. Mariette appelle sur ce sujet l'attention des voyageurs de la Société.

Le colonel Long-Bey demande la parole, et fait observer que la femme akka qu'il a ramenée de l'Afrique centrale est encore ici, et qu'il est facile de l'interroger pour savoir ce qu'il en est.

M. Mariette-Bey appelle ensuite l'attention de la Société sur un autre bas-relief, dont il met également l'estampage sous les yeux de la Société. Ce bas-relief représente une femme très remarquable, parce qu'elle a divers caractères des peuples dont il s'agit, spécialement une extrême proéminence des fesses. Il fait l'historique de ce bas-relief. La régente, sœur de Touthmès II et de Touthmès III, avait envoyé sur la côte d'Avalis, aujourd'hui Zeila, une expédition commerciale, pour se procurer spécialement des parfums, des huiles et de la gomme. Quand le commandant débarqua, il vit venir à lui la reine du pays montée sur un baudet et ayant sa fille et son mari à ses côtés. Cette reine vint avec lui en Égypte, et elle l'accompagna jusqu'à Thèbes, où l'on fit son portrait sur ce bas-relief. Cette femme avait-elle une difformité de nature, ou appartenait-elle à la race spéciale dont nous venons de parler? C'est un problème dont M. Mariette propose la solution aux médecins que la Société compte parmi elle; ce qui ferait croire qu'il s'agit d'une race, c'est que sa fille présente, dans des proportions moindres, les mêmes proéminences. Enfin, M. Mariette ajoute, à titre de renseignement, que dans des tombes remontant à la cinquième dynastie, plus de cent crânes, qui ont du reste été envoyés à l'Exposition de Paris, et figurent aujourd'hui au musée du Jardin des Plantes, ont été retrouvés; ces crânes sont très singuliers; ils sont dolichocéphales, c'est-à-dire qu'ils ont le haut de la tête considérable-

ment aplati, et sont d'assez petite dimension; cet aplatissement est le signe caractéristique des lésionnaires égyptiens.

Le général Stone félicite la Société de la discussion qui vient de surgir. Il y a peu de Sociétés, dit-il, où, dans une semblable discussion, autant de membres pourraient fournir, *de visu*, des renseignements aussi intéressants. Il y a, en effet, trois de ces membres, MM. Long-Bey, Marno, de Compiègne, qui ont été eux-mêmes au pays des Pygmées, et, en ce qui concerne l'antiquité, nous avons en M. Mariette une des premières autorités du monde.

Le général Stone ajoute que, d'après ce qu'il vient de lire dans un article du *Phare d'Alexandrie*, on aurait trouvé en Amérique une nécropole toute entière dans laquelle il n'y aurait pas moins de cent mille squelettes d'une taille bien au-dessous de la moyenne.

Au sujet des Pygmées, M. Cerutti donne quelques détails sur les Yacoumis, une des plus petites races de nains qui existent, et qu'il a lui-même vus récemment dans la Nouvelle-Guinée.

Nouveaux territoires égyptiens sur la mer Rouge. — M. le Secrétaire général lit, au nom de M. de Heuglin, sur les environs de Tedjoura et de Zeila, une étude à laquelle la récente annexion de la contrée située sur les bords de la mer, au sud de Massaouah, près de la baie de Tedjoura, donne un grand intérêt. M. de Heuglin donne de curieux détails sur les immenses dépôts de sel du pays des Danaquil; il examine successivement l'histoire et la géographie à Tadjourah, Zeila et Berbera, fait connaître les ressources commerciales de ces pays, les denrées d'importation et d'exportation, et termine par des considérations d'un ordre très élevé sur leur avenir.

En remerciant M. de Heuglin de sa communication, le Secrétaire général annonce le prochain départ pour l'Allemagne de ce voyageur, et exprime un vif regret que les circonstances et les événements actuels n'aient pas permis au gouvernement de S. A. le Khédive de mettre à profit, comme il avait d'abord voulu le faire, les lumières et l'expérience du savant et célèbre explorateur.

Un chemin de fer anglais dans l'Afrique centrale. — Lecture est donnée d'une lettre adressée à sir Bartle Frère par le lieutenant Lovett Cameron et communiquée par sir Bartle Frère à la Société Khédiviale de géographie. Dans cette lettre, le lieutenant Cameron expose le projet gigantesque d'un chemin de fer qui traverserait toute l'Afrique centrale, passerait par le Tanganyka, et viendrait aboutir au Congo. Une série de canaux et de voies de communication que l'on pourrait facilement ouvrir achèverait de donner au

commerce anglais toute cette immense région. Les dépenses que causeraient ce chemin de fer et ces canaux seraient amplement couvertes en huile de palme, ivoire, or, argent, etc., etc., qui abondent dans les nouveaux pays parcourus par Cameron.

La séance est levée à cinq heures.

Le Secrétaire général,

Marquis de COMPIÈGNE.

